BULLETIN GÉNÉRAL
DE
THÉRAPEUTIQUE
MÉDICALE, CHIRURGICALE
OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

FONDÉ PAR
MIQUEL
1831

CONTINUÉ PAR
DUJARDIN-BEAUMETZ
1873-1895

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE, OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

ALBERT ROBIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL BEAUJON

RÉDACTEUR EN CHEF

G. BARDET

ASSISTANT DE THÉRAPEUTIQUE A L'HOPITAL BEAUJON
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

TOME CENT CINQUANTE-TROISIÈME

PARIS

OCTAVE DOIN, ADMINISTRATEUR-GÉRANT
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1907

CHRONIQUE

La question des réformes de l'enseignement et les troubles de l'Ecole de médecine. — L'assemblée générale des médecins de France. — Le médecin et le malade devant les syndicats. — L'impôt sur la spécialité et la presse médicale.

Nous sommes à une singulière période, où le vieil édifice social devenu trop étroit craque de toutes parts et où tout mouvement dans une partie réagit inopinément sur les organes voisins, ce qui a pour effet de provoquer des troubles profonds et des résultants bien curieux. Certes les auteurs du fameux certificat d'études médicales supérieures ne se doutaient guère qu'en créant ce nouveau bouton mandarinal, au lieu de se préoccuper des dures critiques dont l'enseignement officiel était l'objet depuis quelques années, ils ruineraient peut-être ce système auquel ils ont tant et de si personnelles raisons de tenir! Et cependant c'est à quoi ils ont brillamment réussi.

Lors du dernier congrès pour la répression de l'exercice illégal de la médecine, chargé d'un rapport sur les *causes profondes et morales de l'exercice illégal*, je posai en principe que l'enseignement était le principal coupable et je proposai un vœu qui visait une sérieuse réforme du mode actuel d'enseignement médical. Ce rapport, qui, par certaines parties, blessait les sentiments que beaucoup de nos confrères pouvaient avoir, fut mal accueilli des médecins présents et le vœu que je proposais fut presque unanimement rejeté. J'en conclus alors, avec raison, que la question des réformes n'était pas mûre, mais je prédis à brève échéance un retour de l'opinion. Ce retour est venu, et beaucoup plus tôt que je ne l'aurais espéré, mais il a fallu pour cela que les intérêts du praticien, menacé dans la possession de son titre de docteur, fussent touchés.

***

Maintenant, le monde médical est en marche et rien ne l'arrêtera, car voici les étudiants eux-mêmes qui s'en mêlent. On a vu,

à la fin de l'année 1906, un assez important mouvement se produire à l'Ecole de Paris un autre est encore en activité à Nancy et quand on y regarde de près, on est forcé d'y reconnaître pour cause un sentiment de grave mécontentement des élèves. Et voyez comme tout s'équilibre toujours et suit la pente, dans les agitations des masses : tout d'abord, à Paris, on crut que les troubles de l'Ecole de médecine avaient été suscités par des intérêts particuliers du corps de l'agrégation. Les étudiants semblaient protester contre l'abandon possible du vieux privilège qui réserve toute chaire à un agrégé, même si l'enseignement libre offre des candidats infiniment supérieurs. On conviendra que c'était paradoxal, à un moment où un gros effort est tenté pour secouer cette coutume du moyen âge! Eh bien! pas du tout, l'étudiant s'est repris et le mouvement s'est accentué dans le sens de demandes de réformes radicales. Et là, encore, comme pour le certificat d'études supérieures, l'initiative des *beati possidentes* tourne contre eux.

°°°

Mais ce n'est point par des troubles scolaires que la question se résoudra, les étudiants peuvent rester calmes et s'occuper uniquement de leurs études, en associant seulement les plus expérimentés d'entre eux au mouvement général qui entraîne l'ensemble du corps médical. Voici qu'on nous annonce une *assemblée générale des médecins de France*, un Congrès des praticiens, pour la Pâques prochaine, projet issu, à n'en point douter, du grand plébiscite qui fut dernièrement organisé par Huchard, dans le *Journal des Praticiens*, et qui amena plus de 1.200 réponses détaillées, chiffre énorme et qui en dit gros sur l'importance du mouvement d'idées qui se manifeste. En effet, quand Huchard prit cette initiative, sûr de la difficulté qu'il y a à décider ceux dont ce n'est pas le métier d'écrire à prendre une plume, je lui prédis 300 ou 400 réponses, *au cas où il ne se tromperait pas*. Or, c'est moi qui commis l'erreur, puisque ma prévision fut quadruplée. J'en suis enchanté, car ce grand succès de mon ami Huchard est la preuve du réveil des praticiens.

Il n'est pas douteux que ces grandes assises des médecins de France, que cette véritable Constituante n'amène un remaniement profond de notre organisation enseignante et l'on verra peut-être enfin des écoles dont le programme sera rédigé en vue de l'élève et non pas suivant les intérêts du maître. C'est le vœu que je forme pour les médecins de France à l'occasion de la nouvelle année.

*
* *

Mais, d'après le programme que l'on peut lire à la fin du présent numéro, le Congrès des praticiens n'aura pas uniquement en vue la réforme de l'enseignement médical; il profitera de sa réunion pour traiter une question des plus graves, celle de la liberté du choix du médecin pour le malade. Médecin et malades sont en effet lésés par les tendances syndicales modernes. Il est pénible pour tous ceux, parmi nous, qui ne sont point affiliés aux sociétés dites de secours, de se voir enlever la meilleure partie du public où nous avons certainement le droit de trouver des clients, il est humiliant et dolosif pour le malade de se voir empêché de choisir le médecin qui lui inspire confiance. Ces deux *desiderata* se confondent et il est certainement possible d'arriver à des arrangements plus conformes avec la dignité de tous.

*
* *

Un bon exemple du retentissement imprévu amené par les changements multiples que provoque la transformation sociale, c'est l'influence que l'impôt sur la spécialité pourra exercer sur la situation de la Presse médicale. Nous avons, comme presque tous nos confrères, appelé l'attention sur l'iniquité réelle de cet impôt mis sur les médicaments spéciaux, quand les marques de liqueurs ou de parfums sout épargnées. Mais voici qu'on nous dit que c'est la presse médicale (en réalité, le médecin) qui devra payer la bonne partie de cet impôt, parce que les pharmaciens supprimeront ou diminueront leurs

annonces. On n'ignore pas en effet que l'abonnement est aujourd'hui insuffisant à payer les frais d'un journal.

Je ne crois pas à ces racontars, par l'excellente raison que, pour vivre, la spécialité ne peut se passer ni de l'annonce ni du médecin. Il y a deux sortes de spécialités, celles qui valent quelque chose et celles qui ne valent rien ou qui sont inutiles. Que ces dernières soient frappées durement par un impôt, nous n'avons pas à nous en occuper et c'est justice, car elles se placent à côté des marques de liqueurs, en ce sens qu'elles sont nuisibles Quant aux autres, celles qui représentent vraiment une supériorité sur les médicaments usuels, et qui n'auraient pas dû subir un impôt, parce qu'elles ont une véritable raison d'être, nous sommes les seuls qui soyons à même de les juger et, par suite, de leur donner la vie. C'est pourquoi je suis parfaitement convaincu que leurs auteurs se garderont bien de rien faire qui puisse nuire à l'industrie de la presse médicale et par suite au médecin qui la lit, parce que les journaux de médecine sont toujours le seul moyen pratique d'authentiquer les produits, d'ailleurs nombreux, qui ont une véritable valeur médicale.

Et si par hasard quelque crise se produisait de ce fait, elle aurait ceci d'excellent de provoquer un classement entre les journaux utiles, c'est-à-dire réellement pourvus de vitalité, et ceux qui n'en possèdent point, comme elle amènerait un classement entre les bons et les médiocres produits, car rien ne survit que ce qui vaut. Dans tous les cas, une certaine revision des mœurs du journalisme, en fait de médicaments, n'aurait rien de particulièrement fâcheux, et, pour notre compte, nous verrions sans regret un peu plus de liberté régner à ce sujet dans notre corporation.

Et d'ailleurs c'est se presser beaucoup que de prévoir une crise quelconque; car, d'après les renseignements que nous recevons, il semble bien que le Sénat amendera très sérieusement la loi de finances voté si légèrement par la Chambre. Voilà pourquoi nous envisageons avec beaucoup de sérénité la situation.

G. BARDET.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

Tuberculose inflammatoire et arthritisme (1)

Les arthritiques, ou prétendus tels, ne sont souvent que des tuberculeux.

par MM. Antonin PONCET et René LERICHE

L'arthritisme est une de ces vastes questions de pathologie générale qu'on aborde malaisément. Il y a si longtemps que le mot est créé, on a tant écrit, tant discuté sur la compréhension du terme, qu'il semble vraiment qu'on vienne trop tard, et qu'il n'y ait plus aujourd'hui qu'à accepter sans contrôle un dogme antique et intangible.

Et pourtant, de définition imprécise, de délimitation incertaine, la doctrine est de celles qui restent floues, malgré tout, dès qu'on s'essaye à les pénétrer. Au reste, fief exclusivement médical, le terrain n'a guère été battu des chirurgiens. Quelques-uns, comme d'aventure, y ont tenté des incursions plus ou moins suivies. Verneuil s'est efforcé d'en montrer l'intérêt dans l'appréciation des résultats post-opératoires. Richelot a voulu en établir le rôle pathogénique dans le domaine gynécologique. Ce ne furent là que des applications nouvelles d'une doctrine tout entière acceptée, sans effort vers une précision des choses ou un éclaircissement du terme.

Et si nous abordons aujourd'hui cette question, c'est qu'il nous a semblé que nos études, méthodiquement suivies, sur la tuberculose inflammatoire et le rhumatisme tuber-

(1) Ce travail a été communiqué par M. Poncet à l'Académie de médecine le 8 janvier.

culeux, étaient de nature à jeter un certain jour sur ce problème quelque peu troublant.

Mais avant d'exposer la conception à laquelle nos travaux nous ont conduit, il nous paraît nécessaire d'établir, de façon exacte, ce qu'on entend aujourd'hui par arthritisme, de rappeler les états morbides qu'on a compris dans cette diathèse, de rejeter enfin ceux qu'on en a progressivement éliminés.

De cet examen systématique se dégagent, croyons-nous, des conclusions qui, d'elles-mêmes, indiquent la nature vraie du processus arthritique et son habituelle étiologie.

Sous le nom d'arthritisme, dit M. Chatin, dans son bref mais substantiel rapport au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences (1), on a cherché à résumer d'un mot un ensemble de parentés morbides, avec la prétention de donner à tout un groupe de maladies les mêmes causes et les mêmes aboutissants. Essentiellement élastique, le cadre s'agrandit ou se rétrécit, suivant les variations incessantes des idées médicales régnantes.

En effet, dès l'antiquité, on désigna comme arthritiques les maladies dans lesquelles les articulations étaient atteintes : en tête figuraient le rhumatisme et la goutte. Après que Baillou les eut séparés tous les deux, l'arthritisme ce fut la goutte ; puis délaissé, le mot fut oublié jusqu'au jour où Gintrac, puis Bazin lui donnèrent une nouvelle jeunesse. On connaît la large conception de Bazin. L'arthritisme est désormais autre chose que l'ensemble de quelques lésions articulaires. Maladie constitutionnelle, il se traduit par les affections les plus variées et sévit sur tous les systèmes organiques. De lui ressortent notamment la plupart

(1) *Les causes et les aboutissants de l'arthritisme*, par le Dr P. Chatin. Congrès de Cherbourg, août 1905.

des affections cutanées, beaucoup de fluxions viscérales et toutes les scléroses indéterminées. Bref, il a la plus extensive compréhension.

Nous ne voulons pas rappeler les fortunes diverses de ces doctrines. Cela n'aurait guère qu'un intérêt d'histoire rétrospective. Et d'ailleurs peu après, Bouchard vint bouleverser toute la théorie de Bazin et refondre l'arthritisme dans un cadre nouveau. Les diathèses régénérées par des investigations scientifiques précises, appuyées sur des postulats chimiques, reparurent modifiées, mais triomphantes. « La diathèse, c'est dès lors la prédisposition morbide, un trouble permanent des mutations nutritives qui prépare, provoque et entretient des maladies différentes comme siège anatomique, comme processus pathologique. » (Le Gendre.)

Il y a deux diathèses : l'arthritisme et la scrofule, qui parfois se rencontrent aux limites de leur territoire respectif. Toutes deux relèvent d'un ralentissement de la nutrition, et Bouchard, s'efforçant surtout de préciser la première, établit fortement par la recherche des parentés morbides tout un groupe de maladies arthritiques. L'obésité, le diabète, la lithiase, la gravelle, étaient les plus notoires. Petit à petit le bloc s'accroît. On y ajoute les dyspepsies indéterminées, l'entéro-colite muco-membraneuse, les bronchites à répétition, l'asthme, etc., et pas mal des arthritites cutanées de Bazin.

A cette époque, l'arthritisme, diathèse bradytrophique, domine toute la pathologie. Il serait plus facile d'énumérer ce qui n'y doit pas rentrer que de dire ce qui n'y a pas été placé (Chatin).

Voisinant la conception de Bouchard, les théories de Hallopeau, de Lancereaux ont des cadres aussi extensifs. Pour

eux aussi, les diathèses sont presque tout, « l'herpétisme, dit Lancereaux, dans une comparaison connue, pourrait être réprésenté par un arbre prenant ses racines dans le système nerveux et d'où partirait toute une série de branches plus ou moins malfaisantes. Les premières branches seraient représentées par les affections spasmodiques ou névralgiques, le prurit, la migraine, par les troubles vaso-moteurs, fluxions sanguines, épistaxis, hémorroïdes, etc., etc. ; viendraient ensuite d'autres branches, qui seraient représentées par les troubles trophiques du cuir chevelu, des ongles et de la peau; puis d'autres plus élevées pour les désordres de même ordre portant sur les articulations (rhumatisme chronique), les aponévroses (rétraction de l'aponévrose palmaire) et les tendons (rétraction tendineuse), sur les veines (varices) et les artères (artério-sclérose). Cette dernière branche donnerait naissance à son tour à un certain nombre de rameaux : dystrophie cardiaque et asystolie, dystrophie rénale et urémie, dystrophie cérébrale (démence), hémorragie et ramollissement du cerveau (apoplexie et hémiplégie). Enfin, deux branches des plus importantes, effets d'un désordre de nutrition générale, viendraient quelquefois s'ajouter aux précédents : l'anémie et la glycosurie. »

Mais, comme tant d'autres doctrines qui, au moment de leur apogée, sont à la veille de leur déchéance, la savante et séduisante conception de Bouchard fut d'éphémère durée. Chaque jour elle s'effrite. Sous l'influence grandissante des recherches microbiennes, on enlève, petit à petit, de la diathèse arthritique tout ce que les années y avaient accumulé : les rhumatismes, le diabète, l'obésité, les lithiases, etc.

Au début, ce furent les affections mêmes qui lui avaient valu son nom : le *rhumatisme articulaire aigu*, maladie

microbienne, d'étiologie encore incomplètement connue, les *pseudo-rhumatismes* isolés par Bouchard lui-même, les *rhumatismes chroniques* dont la nature infectieuse s'affirme de plus en plus (Barjon). Parmi ces derniers, un groupe restait encore indestructible; le rhumatisme tuberculeux l'a fortement entamé et le rhumatisme diathésique disparaît.

Si l'on ajoute à cela que la *goutte*, en tant que maladie de la nutrition, est, en ce moment, très discutée, on reconnaîtra avec Chatin que « le groupe arthritisme s'est singulièrement rétréci au point de vue des manifestations articulaires qui en constituaient jadis la base fondamentale ».

Et il en va de même des autres types morbides dits arthritiques. Le *diabète* a été morcelé; les glycosuries secondaires, le diabète pancréatique, les diabètes infectieux sont les épaves bien vivantes de ce morcellement.

Chaque jour affirme plus nettement l'origine infectieuse de la *lithiase biliaire* et la nature parasitaire ou toxi-microbienne des *dermatoses arthritiques*.

L'*obésité*, qui semblait devoir rester, jusqu'à nouvel ordre, le type des maladies par ralentissement de la nutrition, est elle-même aujourd'hui fortement sujette à caution. On doit la considérer maintenant comme un syndrome reconnaissant des causes diverses, très précises, et il faut, à côté des polysarcies héréditaires ou alimentaires, décrire les obésités glandulaires dues à l'altération des glandes qui normalement équilibrent le budget nutritif de l'organisme, des obésités toxiques, et surtout des obésités infectieuses.

Bref, de l'arthritisme, semble-t-il, il ne reste rien ou presque rien.

Et pourtant, telle est la puissance d'un mot heureusement choisi, il est peu de termes aussi courants en médecine. Il

n'est pas de pathogénie mystérieuse et méconnue où la diathèse ne soit incriminée. C'est d'elle qu'on fait relever tout ce qu'on ne comprend pas ; c'est elle qui est à l'origine de toutes les lésions congestives, fugaces; c'est elle qui engendre toutes les scléroses diffuses ou localisées dont la nature n'apparaît pas franchement. Ses manifestations sont si multiples, que tout le monde, pourrait-on dire, a été arthritique un jour ou l'autre, ou le deviendra pour les besoins de la cause.

La diathèse démembrée intervient encore dans toute la pathologie. Il y a là une antinomie qu'il faut expliquer. La raison en est dans un lien commun anatomo-pathologique. La plupart des lésions toxi-infectieuses qu'on y avait groupées ont plus qu'une parenté morbide imprécise, elles ont le même substratum anatomique : sclérose histologiquement banale, à marche progressive, coupée parfois d'épisodes aigus, relevant de flux congestifs subits et fugaces. L'arthritisme est avant tout la diathèse fibreuse. Les maladies à type fibreux seront donc des maladies arthritiques. Ainsi en sera-t-il de l'asthme, de l'emphysème, etc. C'est pour cela que les rétractions tendineuses et aponévrotiques seront les stigmates indélébiles de l'insaisissable diathèse.

Qui ne voit l'indigence de ce raisonnement spécieux : Tout ce dont on ne connaît pas l'essence est arthritique parce que fibreux, et fibreux parce qu'arthritique ?

Mais il y a plus. Cette tendance sclérogène, qui est le lien commun de tant d'affections disparates et fait grouper dans une même famille des malades si divers, leur est, au demeurant, favorable : les arthritiques trouvent une compensation à leurs infirmités dans leur immunité vis-à-vis de la tuberculose. Les deux diathèses se combattent, leurs tendances sont inverses ; elles voisinent rarement, se mêlent

pourtant quelquefois et alors ceci vaincra cela; la phtisie des arthritiques est rare, elle demeure bénigne, et n'évolue que lentement. Il n'y a pas seulement entre elles antagonisme de nature et de terrain, il y a antagonisme d'évolution.

Telles étaient les notions classiques il y a peu de temps encore. Mais, peu à peu, on a reconnu que le bacille de Koch pouvait germer et poussait souvent sur les terrains fibreux. Les arthritiques sont moins indemnes qu'on ne l'avait cru. Du fameux antagonisme, seul a persisté celui d'évolution. La phtisie n'est pas rare chez les arthritiques, dit-on maintenant, mais elle y pousse mal, le terrain ne s'y prête pas.

D'aucuns se déclarent satisfaits d'une telle explication qui, en réalité, n'explique rien. Qu'est-ce qui prépare le terrain? Pourquoi certaines gens font-ils de la sclérose avec tant de facilité? Quelle est, si l'on veut, la cause de leur arthritisme?

Un microbe spécifique, dit Guyot, le diplocoque rhumatismal, dont la porte d'entrée est variable et les localisations multiples. Mais ce cadre trop étroit ne saurait convenir à une maladie aussi vaste que l'arthritisme. La pathologie est mal à l'aise dans une théorie spécifique.

Une doctrine plus large, plus extensive, a été proposée par Gilbert. Parti de la cholémie et de la famille biliaire, il considère l'arthritisme comme résultant d'une auto-infection d'origine intestinale, par des microbes multiples, produisant des arthropathies variées, des scléroses viscérales et des troubles généraux, qui donnent, plus ou moins, l'ensemble des maladies diathésiques et créent le terrain arthritique.

Pour nous, il faut être plus éclectique encore. Les faits

si divers dont l'étude analytique est improductive et dont le groupement laisse une impression clinique qui se définit mal, sont l'aboutissant de toxi-infections variées. L'arthritisme est un syndrome que toute cause longtemps agissante peut lentement produire et même fixer héréditairement. Toute infection ou intoxication larvée réalisera, au maximum, les conditions de production de la diathèse; Petit à petit les humeurs modifiées remanieront le terrain et feront arthritiques ceux qui n'en avaient antérieurement nullement les tares. Ainsi fait le diplocoque rhumatismal qu'invoque Guyot. Ainsi intervient l'auto-infection intestinale que démontre Gilbert. Ainsi agit avant tout la tuberculose.

C'est cette dernière proposition, un peu surprenante, que nous voudrions maintenant développer.

Nous avons déjà soulevé brièvement les relations si souvent discutées de la tuberculose et de l'arthritisme. Nous avons rappelé que la phtisie des arthritiques n'était pas aussi exceptionnelle qu'on l'avait cru. Il y a davantage.

Quand on recherche systématiquement la tuberculose dans les antécédents de tous les malades porteurs d'une des affections dites autrefois arthritiques, ou encore aujourd'hui considérées comme telles, on la trouve avec une remarquable fréquence.

L'histoire du rhumatisme tuberculeux est trop récente pour qu'on ait oublié la régularité avec laquelle les rhumatisants subaigus ou chroniques sont des tuberculeux : 50 fois pour 100, disent J. Tessier et G. Roque dans leur dernier article (1). Nous renvoyons à nos communications antérieures à l'Académie sur ce point (2).

(1) J. Teissier et G. Roque, *Traité de médecine* de Brouardel et Gilbert (Paris, 1805).

(2) A. Poncet. *Acad. de médecine*, 1901, 1902, 1904.

Dans le diabète, la notion est classique. La mort par tuberculose a frappé tous les observateurs qui ont écrit sur les rapports des deux maladies. A une phase tardive, la coexistence des deux maladies est presque de règle.

De même, la tuberculose et l'obésité, voisinent assez volontiers pour avoir, bien des fois, attiré l'attention des médecins. Il est de notion vulgaire que les bacilloses locales s'accompagnent habituellement d'une lipomatose marquée. On sait aussi combien souvent on trouve des stéatoses viscérales chez les phtisiques. On comprend, *a priori,* qu'il en soit de même pour certaines adiposités généralisées. Expérimentalement, dit P. Carnot (1), on peut réaliser, avec le bacille de Koch, aussi bien l'adipose diffuse que l'adipose locale. Lui-même aurait ainsi obtenu, par injection sous-cutanée d'une culture tuberculeuse peu virulente, des augmentations progressives de poids, au lieu de l'amaigrissement habituel. Cliniquement, au reste, à maintes reprises différents auteurs avaient attiré l'attention sur la conservation de l'embonpoint au cours de certaines tuberculoses florides. Laënnec en parlait déjà. Sarda et Vires, Lemoine et son élève Martin (2) ont, plus près de nous, minutieusement décrit les phtisiques gras. Daremberg insiste sur l'engraissement trompeur par lequel débute parfois la tuberculose chez les rhumatisants et les goutteux. En art vétérinaire, enfin, on sait bien que certains animaux, primés et médaillés, réagissent à la tuberculine et montrent à l'autopsie, une tuberculose ganglionnaire ou viscérale.

Si nous envisageons maintenant les anciennes dermatoses arthritiques, combien n'en a-t-on pas, de nos jours, ratta-

(1) P. Carnot. *Bulletin médical*, 1906, nos 25 et 27.

(2) Nous empruntons ces détails à l'intéressant travail de Carnot et à la thèse Labrévoit, Paris, 1906.

chées à la tuberculose ? Là, plus que nulle part ailleurs, la tuberculose a gagné tout ce qu'a perdu l'arthritisme. La remarquable étude de Pautrier (1), en faisant le bilan des tuberculoses cutanées, atypiques, a récemment montré combien vaste était, en réalité, le champ, autrefois si réduit, des lésions phymiques en dermatologie (2).

Nous rappellerons enfin les relations si communes de la rétraction de l'aponévrose palmaire, un des trépieds de la diathèse avec la tuberculose. A notre instigation, Perdrizet (3), dans sa thèse, en montrait la réalité et apportait neuf observations à l'appui de ses conclusions. Depuis lors, nous avons pu recueillir plusieurs nouveaux faits démonstratifs (4), et Bouygues (5), dernièrement, s'appuyant sur des observations personnelles, pouvait écrire : « La maladie de Dupuytren n'est pas une manifestation de la diathèse arthritique ; elle est de nature paratuberculeuse et recon-

(1) PAUTRIER. Thèse de Paris, 1903.

(2) Dès 1902 (*Rhumatisme tuberculeux articulaire*. Acad. de méd., juillet 1902), nous appelons l'attention sur les dermatoses tuberculeuses : exanthèmes, purpura, érythème noueux, œdèmes, circonscrits, diffus, etc., relevant d'un processus tuberculeux simplement inflammatoire.

Nous rappelons, à ce propos, les beaux travaux d'Hallopeau, Darier, Brocq, etc. Depuis lors, notre conception de la tuberculose inflammatoire a donné la clef, dans maintes circonstances, d'un grand nombre d'affections cutanées : eczéma, impétigo, psoriasis, etc., etc., qui, elles aussi, constituent bien plutôt des syndromes que des maladies déterminées.

De telles observations, dont nous recueillons chaque jour des exemples, ne sont pas rares. Pour se convaincre du rôle étiologique important de la tuberculose inflammatoire dans les maladies de la peau, il suffit, au lit du malade, d'y songer, et cela quels qu'en soient les caractères des lésions, quelle que soit leur rubrique diagnostique.

(3) PERDRIZET. Thèse de Lyon, 1904.

(4) GADOURD. Soc. nat. de médecine de Lyon, 13 novembre 1905. MAILLAND. *Médecine moderne*, 1905, n° 26.

(5) BOUYGUES. *Arch. gén. de méd.*, 2 octobre 1906.

naît deux facteurs : une cause occasionnelle, le traumatisme ; une cause efficiente, la tuberculose. »

Mêmes réflexions seraient de mise pour la *camptodactylie, stigmate organique précoce du neuro-arthritisme* (1). On sait que, sous ce nom et avec cette signification clinique, Landouzy étudie depuis longtemps une inflexion, permanente, irréductible, d'un ou de plusieurs doigts, avec intégrité absolue des articulations phalangiennes et des aponévroses palmaires. La camptodactylie de l'auriculaire est fréquente chez les tuberculeux, même chez ceux qui ne sont point entachés de diathèse fibreuse.

Enfin, les tuberculoses les plus atténuées, comme la scrofule, sont elles-mêmes, maintes fois, en relation avec l'arthritisme. Le fait nous paraît indéniable, dit Le Gendre (2) : « Les fils des goutteux et des diabétiques, c'est-à-dire les arthritiques les plus typiques, sont souvent scrofuleux. Les enfants des arthritiques sont très disposés, pendant leurs premières années, aux mêmes manifestations fluxionnaires et catarrhales des téguments et des muqueuses, que les scrofuleux, fils de scrofuleux. La seule différence entre les uns et les autres, c'est que la résolution de ces affections banales chaque fois complète chez les arthritiques demeure imparfaite chez les scrofuleux... Cependant, prenez un jeune scrofuleux, ayant déjà l'habitus caractéristique : placez-le dans de bonnes conditions d'hygiène, vous le guérissez... Mais ces scrofuleux guéris feront dans l'avenir une évolution vers l'arthritisme. Il ne sera pas rare de voir apparaître chez eux le rhumatisme, la goutte, le diabète. »

Après toutes ces constatations, une conclusion s'impose,

---

(1) Landouzy. *Presse médicale*, 21 avril 1906.

(2) Le Gendre. In *Traité de médecine*, p. 313, t. I.

croyons-nous : rien n'est si commun dans l'histoire des arthritiques que la tuberculose plus ou moins latente. Dès lors, on est conduit à se demander si, souvent. leurs lésions ne sont pas l'expression d'une tuberculose peu virulente ?

La tuberculose inflammatoire (1) a le même schéma anatomique que l'arthritisme : Hyperémie primitive, inflammation secondaire, sclérose finale. Tous deux apparaissent avec les mêmes constantes cliniques, chez des sujets porteurs de tuberculoses frustes, larvées, qui veulent être cherchées et souvent n'apparaissent manifestement que très tard.

Pour tous, la phtisie viscérale est alors une complication fâcheuse, précipitant le dénouement. Étant données les lois de coïncidence habituelle dont nous avons parlé, n'y a-t-il pas lieu de renverser complètement la proposition et de voir, dans la tuberculose, non point un épisode clôtural, mais la maladie initiale, d'abord cachée, ne se traduisant à la périphérie que par des lésions spécifiques et banales en apparence, puis, jetant plus ou moins brusquement le masque, pour prendre enfin l'aspect classique, granulique ou caverneux.

La tuberculose ne peut plus tenir aujourd'hui dans l'étroite formule du passé. Anatomiquement, nous avons montré que le tubercule n'était plus le minimum exigible pour pouvoir en prononcer le nom. Bactériologiquement, Arloing a établi que, par divers artifices de laboratoire, on obtenait des bacilles de virulence de plus en plus faible, et qu'à ces bacilles, de moins en moins actifs, correspondaient des lésions de moins en moins spécifiques, jusqu'à devenir franchement banales.

Quand on transporte ces données sur le terrain clinique,

(1) A. Poncet et R. Leriche. Tuberculose inflammatoire. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 30 mai 1905.

on en trouve journellement l'application intégrale. L'histoire d'un tuberculeux n'est pas réductible à la phtisie pulmonaire qui l'emporte; elle commence souvent, aux débuts même de sa vie, par une scrofule dont il triomphe. Elle se poursuit par une série de manifestations variées, très atypiques, dont on méconnaît la nature et qu'on dit arthritiques; elle s'achève, un jour, par des lésions du sommet. Atténués tout d'abord et peu virulents pendant longtemps, les bacilles prennent tardivement une activité plus grande à l'heure où une déchéance organique quelconque vient donner un terrain favorable à leur pullulation rapide.

Le tubercule est une néoplasie inflammatoire à double tendance fibreuse et caséeuse. La tendance fibreuse, il ne l'a pas qu'autour de lui. Par les toxines diffuses du microbe causal, il réagit à distance et fait partout de la sclérose qui prédomine en différents points ou sur certains appareils, variables avec les individus. Tous les anatomistes connaissent cette densification des tissus fibreux chez les tuberculeux. Pourquoi vouloir la méconnaître en clinique? Pourquoi surtout chercher à les expliquer par l'intervention providentielle d'un agent nouveau, l'arthritisme, que nul ne connaît? N'est-il pas plus simple, plus conforme à la vérité clinique, de rattacher entre elles toutes ces lésions plus ou moins semblables, et d'établir une filiation continue, un même lien causal, toutes choses, du reste, que tendent à imposer, de plus en plus, et l'examen des malades et les recherches du laboratoire?

Ainsi donc, fréquemment, les lésions dites arthritiques ne sont que l'expression de tuberculoses locales bénignes, et si le mot arthritisme doit être encore conservé, il ne doit pas avoir d'autre signification que celle de terrain vacciné contre une tuberculose maligne.

Il y aurait, d'après cela, *de grands et de petits tuberculeux.*

Les *grands tuberculeux* ont des formes sévères, plus ou moins rapidement mortelles. Les *petits tuberculeux* présentent des formes bénignes, promptement fibreuses, formes arthritiques si on le désire, mais avec toutes les réserves que nous avons faites. Les premiers succombent après quelques mois, quelques années; les seconds durent parfois indéfiniment, comme s'ils s'immunisaient progressivement contre une infection plus virulente.

THÉRAPEUTIQUE POST-OPÉRATOIRE

Des soins consécutifs à l'opération de la fistule à l'anus. — La question de la mèche,

par le Dr E. Rochard,

Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

L'importance des soins à donner aux opérés après l'intervention n'est peut-être pas assez comprise du public médical et on constate avec étonnement que, dans les traités classiques de chirurgie qui sont entre les mains des élèves, cette partie de l'art de guérir est, pour ainsi dire, passée sous silence. Il semble aujourd'hui, du reste, que les étudiants et les futurs praticiens résument toute la chirurgie dans la technique opératoire, dédaignant peut-être un peu trop ce qui la précède comme le diagnostic, et ce qui la suit comme les soins consécutifs. C'est cette dernière lacune que je me propose de combler en publiant une série d'articles qui auront le titre générique de *Thérapeutique post-opératoire.*

Je vais commencer par exposer les soins consécutifs à

l'opération de la fistule à l'anus. Ils dépendront du procédé employé. Pour ma part, j'opère toujours la fistule anale au thermocautère, laissant de côté le procédé de réunion par première intention.

PREMIER PANSEMENT. — C'est celui qui est appliqué sur la table même d'opération. Beaucoup de chirurgiens introduisent encore dans l'anus une grosse mèche enduite de vaseline stérilisée de façon à empêcher le recollement partiel de la plaie et à amener sa cicatrisation du fond, vers la surface. C'est une pratique qui tend à être abandonnée et il est préférable de tapisser le trajet fait au thermocautère avec de la gaze stérilisée introduite sous forme de petite mèche. J'ai laissé complètement de côté la gaze iodoformée à cause de son odeur, quoique ce soit un excellent topique, et la gaze salolée à cause de l'érythème que le salol peut produire.

Pour le premier pansement, il est mieux que la gaze soit en contact direct sans interposition d'un corps gras avec la plaie faite par le thermocautère.

De plus, la petite lanière de gaze ne tamponnant pas l'anus a l'avantage d'être moins désagréable pour le malade, et de ne pas favoriser, comme la grosse mèche, la rétention d'urine chez un opéré qui y est déjà disposé par l'intervention elle-même.

En général, on applique sur l'anus un pansement sec, constitué par des compresses et du coton stérilisé, maintenus par un bandage en T. J'ai remarqué, comme beaucoup de mes collègues du reste, que le pansement sec était douloureux et mal supporté par les malades, et j'ai l'habitude d'appliquer un pansement humide composé de compresses ou de coton stérilisés, imbibés d'eau boriquée, le tout recouvert d'un taffetas chiffon, et cela à la plus grande satisfaction des opérés.

Une injection d'un centigramme de morphime sera pratiquée, si le malade souffrait un peu.

Comme toutes les opérations qui se pratiquent sur la région ano-génitale, celle de la fistule à l'anus expose à la rétention d'urine. Aussi devra-t-on se munir d'une sonde en caoutchouc n° 15 stérilisée, et si vers 10 heures du soir, le malade n'a pas uriné seul, il faudra le sonder et continuer les jours suivants s'il y a lieu.

Pansements consécutifs. Le deuxième jour, le pansement sera visité. Si la mèche est propre, et s'il n'y a pas eu dans le pansement d'écoulement de liquide fécaloïde, comme cela peut arriver, quand le purgatif pré-opératoire n'a pas été administré l'avant-veille, on ne fera que renouveler les compresses humides boriquées matin et soir. Le quatrième jour la mèche sera changée. Après avoir bien lavé la région anale avec de l'eau boriquée tiède, une seconde mèche de petit volume, composée toujours d'une petite lanière de gaze stérilisée sera introduite dans l'anus et insérée autant que possible dans la plaie. Cette mèche, dont l'introduction serait trop pénible si elle était sèche, sera enduite de la pommade suivante :

Vaseline boriquée....................	20 gr. 10
Cocaïne............................	0 » 10

Cette pratique sera continuée jusqu'au sixième jour, jour de la purgation. Si au contraire la petite mèche était souillée, elle serait changée tous les jours.

A partir de ce moment, dans les fistules simples dont le trajet ne portait pas de décollements, j'ai l'habitude de supprimer la mèche qui, pour certains malades nerveux, est très gênante, et je la remplace par deux petits lavements boriqués de 200 grammes, l'un après la garde-robe du matin, l'autre le soir, avant de se mettre au lit.

Quand la fistule est profonde, compliquée d'anfractuosités, il sera nécessaire de continuer ce tamponnement de la plaie usqu'à ce que celle-ci soit devenue nette et ne fasse pas craindre une mauvaise cicatrisation ; il en sera demême dans les fistules extra-sphinctériennes.

PURGATION. — Le malade sera purgé le sixième jour à l'aid d'un purgatif léger, ne donnant que peu de selles. Il sera bon, quand le malade sentira les premiers besoins d'aller à la garde-robe, de lui faire prendre un petit lavement avec un peu d'huile d'amandes douces, de façon à faciliter le passage des matières. Après chaque garde-robe, un lavement boriqué de propreté sera administré et l'anus sera nettoyé avec du coton stérilisé.

Pendant les cinq premiers jours qui suivent l'opération, on administrera 5 centigrammes d'extrait thébaïque afin d'assurer la constipation.

L'alimentation sera liquide, pendant les trois premiers jours : champagne, café, lait, potages,... puis on pourra donner des œufs et un peu de poisson ; le régime sera sévère jusqu'à la purgation.

Quant à la sortie du malade, elle dépendra de son état général et de la gravité de son état local. Il est des opérés qui, porteurs d'une petite fistule sous-muqueuse, peuvent sortir sans danger au bout d'une semaine ; mais il faut se rappeler que les cahots de la voiture ou les froissements de la marche sont nuisibles à la bonne réparation d'une plaie importante.

MARCHE ANORMALE DE LA CICATRISATION. — Elle dépendra le plus souvent de la mauvaise constitution du malade, qui très souvent est un tuberculeux. Dans ce cas, on devra soigner l'état général et activer la cicatrisation, soit par des attou-

chements à la teinture d'iode, soit par un pansement avec de la gaze iodoformée.

Si on constate de la suppuration persistante, il faudra visiter la plaie opératoire et voir s'il n'y a pas quelques petits diverticulums qui échappent au contact du topique médicamenteux.

Ces petits recoins anfractueux constatés seront immédiatement poursuivis avec le thermocautère après une insensibilisation à l'aide d'une application de cocaïne ou de stovaïne.

Quand on recherche la réunion par première intention, on pansera la place opératoire avec de la gaze et du coton aseptique. On surveillera bien la région et on se tiendra prêt à faire sauter un ou deux points de suture, s'il se produisait la moindre inflammation.

Le malade sera purgé le septième jour; il n'y a pas à s'occuper des fils de catgut qui se résorbent seuls.

VARIÉTÉS

Assemblée nationale des Médecins de France.

Congrès des Praticiens.

(Réforme de l'enseignement médical — Libre choix d'un médecin.)

Un Congrès des Praticiens se tiendra à Paris, en avril 1907, sous le patronage d'un grand nombre de Sociétés scientifiques et professionnelles, en particulier de l'Union des Syndicats médicaux de France, de la Fédération du Nord, de l'Association des Médecins de France, du Concours Médical, du Sou Médical, du Syndicat général des oculistes, du Conseil général des Sociétés d'arrondissement de Paris et du département de la Seine,

de la Société de Médecine de Paris, des Syndicats médicaux de la Seine, du Rhône, du Puy-de-Dôme, des Deux-Sèvres et de la Vallée du Rhône, de l'arrondissement de Versailles, de la Société des Anciens Internes de Versailles, des Praticiens de Lille, de l'Association corporative des Etudiants en Médecine de Paris.



Le Congrès a pour origines le mouvement qui s'est produit depuis deux ans, dans un grand nombre de Sociétés et d'Associations médicales, en faveur de la réforme des études dans un sens pratique et professionnel — la lutte active engagée par nos confrères, à Paris et en province, contre le Certificat d'études médicales supérieures et la création d'un diplôme dangereux pour nous tous — la conscience croissante que nous prenons de nos droits, de nos devoirs, de tous nos intérêts, présents et à venir.



Le certificat d'études médicales supérieures aura vécu, si nous continuons à agir d'une manière solidaire. Mais notre action s'étend plus loin; nous ne voulons plus craindre à l'avenir la formation de classes dans le milieu médical. Nous voulons vivre dans une élite et non à côté d'hommes séparés de nous par des brevets, des certificats et des diplômes.

Le corps médical demande que le corps enseignant ne soit plus isolé des médecins praticiens, il réclame des écoles largement ouvertes et non des facultés fermées. Il veut ignorer pourquoi tant de médecins chargés, en fait, de l'enseignement clinique, et, d'abord, ceux des hôpitaux, restent en dehors d'elles, pourquoi sont perdues tant de bonnes volontés, et pourquoi sont égarées tant de forces fécondes. Il demande que le médecin puisse, au cours de sa vie, renouveler les notions acquises dans son jeune âge, compléter son instruction lorsqu'il la jugera vieillie. Il sait qu'aucun de nos maîtres n'a reçu une in-

dication comparable à celle qu'on impose à l'étudiant d'aujourd'hui.

Pour remplir son rôle social, le médecin doit être armé au moment de ses études, recevoir l'éducation technique qui lui est indispensable et dont l'insuffisance est peut-être une des causes de la crise médicale. Sa pensée, son expérience, doivent se former à l'hôpital, au contact de ses maîtres, de ses camarades et des malades; elles ne peuvent croître dans les livres, ni dans l'atmosphère limitée des salles de cours. Son éducation doit être celle d'un homme libre qui sera obligé d'agir par lui-même en toute circonstance et sera capable de le faire. L'enseignement doit être adapté aux nécessités de la vie professionnelle, aux besoins des malades, et non simplement subordonné aux vues des professeurs.

Nous demandons la réunion d'une Commission où les représentants du corps médical étudieront, à côté de ceux-ci, les transformations profondes qu'exige notre enseignement, abstrait, théorique, encyclopédique, éloigné de la vie et de la réalité.

*
* *

Le pouvoir moral du médecin, la direction qu'il donne à la pensée des malades, le soulagement qu'il apporte à leurs misères exigent la confiance de ceux-ci. Dans la Cité de demain, comme dans celle d'hier, l'homme atteint dans sa santé physique aura foi dans tel homme et non dans tel autre, la parole du premier apaisera son mal et celle du second restera impuissante. Nous réclamons le libre choix du médecin pour nos malades plus encore que pour nous-mêmes. Il ne peut être un privilège réservé à ceux des classes aisées. Nous nous adresserons à l'opinion publique et non seulement au législateur, nous nous appuierons sur le bon sens; nous désirons que les petits comme les grands aient à l'avenir et de plus en plus le droit de choisir leur médecin, pour que celui-ci puisse être ce qu'il doit être d'abord, l'ami, le confident de ses malades.

COMITÉ D'ORGANISATION : *président*, Dr Dubuisson, député; *vice-présidents*, MM. le Dr Reymond, sénateur, les Drs Ducor, Huchard, Lereboullet et Smetter (Paris), Coppens (Lille) Giral (Carignan, Ardennes), Jeanne (Meulan); *secrétaire général*, Dr Leredde; *secrétaires adjoints*, MM. Lafontaine et Tilloy; *trésorier*, Dr Gouffier (Neuilly-sur-Seine).

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Miction nocturne involontaire due à l'hyperacidité urinaire. — La miction involontaire nocturne chez les enfants, disent MM. Carrière et Caudron (*La Clinique infantile*, 1er juin 1906), peut reconnaître comme cause une exagération de l'acidité de l'urine. Cette hyperacidité peut être combattue par les alcalins sous forme de bicarbonate ou de phosphate de soude. Il faudra éviter le sevrage des boissons au repas du soir, car l'urine serait moins abondante et plus acide, ce qui produirait plus facilement l'excitation de la vessie.

On activera les fonctions d'élimination de la peau au moyen de frictions sèches ou alcooliques, de massages ou par les pratiques hydrothérapiques. Le traitement sera continué suffisamment longtemps afin d'éviter les récidives. Il est difficile d'indiquer à quel moment on doit cesser les alcalins; cependant il est nécessaire d'en donner des doses assez élevées pendant au moins deux mois et l'on diminuera peu à peu les doses seulement lorsque le taux de l'acidité urinaire sera tombé à moins de deux grammes par vingt-quatre heures. La durée du traitement sera en général de cinq à six mois. Les doses de bicarbonate de soude ont varié de 1 gramme à 2 gr. 50 pour les enfants de quatre à six ans; le médicament doit être pris surtout au moment du coucher.

Action de l'arsenic et des eaux chlorurées sodiques arsenicales sur le diabète. — Dans le diabète en général, dit M. Verdalle (*Archives générales de médecine*, 25 mars 1906), le traitement par les eaux chlorurées sodiques arsenicales a une action très efficace et porte à la fois sur la glycosurie, qu'il fait toujours baisser et souvent disparaître complètement, et sur l'azoturie qui diminue d'une façon parallèle. Il tend à régulariser le taux de l'urée, à le ramener à la normale, le réduisant quand ce taux est exagéré, le faisant remonter au contraire quand il est au-dessous de la moyenne.

On peut donc affirmer que le traitement régularise la nutrition.

L'amélioration de la santé générale est aussi remarquable; elle suit parallèlement la régularisation de la nutrition et la diminution de la glycosurie; cette amélioration est, dans certains cas, étonnante. Elle est souvent durable, se maintient pendant des mois et des années; elle est quelquefois définitive. L'indication formelle pour les eaux arsenicales est donnée par l'état d'hyperfonctionnement de la cellule hépatique; les eaux alcalines devant, au contraire, être indiquées dans les cas où ce fonctionnement est insuffisant. Il arrive ainsi souvent que l'eau arsenicale réussit dans beaucoup de cas où les alcalins avaient échoué, avaient même été nuisibles.

Mais, dans aucun cas, le traitement arsenical ne produit d'accidents, si, du moins, il est manié convenablement. Il peut rendre des services dans n'importe quelle forme de diabète; bien qu'il soit plus formellement indiqué dans la forme hyperhépatique, il donne aussi de très bons résultats dans les autres formes; mais il faut surtout invoquer l'action reconstituante de l'arsenic et aussi l'action de l'attitude, de l'aération, des pratiques hydrothérapiques, etc., etc. Alors même que les résultats chimiques seraient peu notables, on peut affirmer hautement que l'état général du malade est toujours grandement amélioré.

Certaines indications spéciales s'imposent encore en faveur du traitement du diabète à la Bourboule : elles tiennent à ses

complications si fréquentes : les accidents du côté de la peau ou des muqueuses — les complications du côté de l'appareil broncho-pulmonaire (asthme, tuberculose, etc.), et encore à tous ces épiphénomènes qui se rattachent, comme si souvent le diabète lui-même, à l'arthritisme. Mais il convient de ne pas faire de l'anémie et de la cachexie une indication fondamentale, comme ont coutume beaucoup de praticiens; plus tôt on enverra le diabète à la Bourboule et plus on aura de chances pour obtenir une guérison définitive.

Le traitement par l'eau exportée peut aussi rendre des services dans l'intervalle des saisons. A recommander, en ce cas, une petite saison de trois ou quatre semaines, à domicile, tous les trois mois : environ 200 grammes à chaque repas, mais sous la surveillance très étroite du médecin traitant.

L'albuminurie n'est pas une contre-indication, à moins qu'elle ne soit due à une vraie néphrite; quand elle est simplement liée au diabète, légère et temporaire, elle cède en même temps que lui.

Thérapeutique chirurgicale.

Le premier pansement sur le champ de bataille. — Pour le premier traitement des plaies sur le champ de bataille, M. Walter von Etlingen (*Arch. med. belges*, n° 5, 1906) a imaginé une méthode très simple qu'il a appliquée pendant la guerre russo-japonaise. Cette méthode repose sur l'emploi d'une solution résineuse, dans le but de fixer les bactéries et de les empêcher ainsi de pénétrer dans la plaie.

Avant chaque combat, des gâteaux d'ouate de 10 centimètres sur 10, enveloppés de papier parcheminé, étaient stérilisés en grand nombre; c'était, avec quelques bandes, tout le matériel de pansement des plaies.

Les blessés qui arrivaient au lazaret, fonctionnant comme place de pansement, n'avaient aucun pansement ou étaient, en partie, munis d'un pansement de nécessité (paquet de pansement).

Sans s'arrêter à laver, raser et désinfecter le pourtour de la plaie, l'auteur ou ses aides enduisaient celles-ci et son pourtour, dans l'étendue d'une paume de main, de la solution de mastic; par-dessus, on faisait un pansement ouaté qui devenait immédiatement adhérent et qu'on fixait avec une bande ; dans les cas de fracture, on plaçait ensuite un appareil inamovible.

Ce simple pansement a donné, paraît-il, les meilleurs résultats. Outre son efficacité et sa simplicité, il présente encore d'autres avantages : son application peut être faite par les infirmiers et les brancardiers sans crainte qu'ils contaminent la plaie, l'emploi du pinceau pour étendre la solution évitant le contact des doigts; les gâteaux d'ouate sont roulés de telle sorte dans le papier parcheminé, que, pour leur application, ils ne doivent être touchés que d'un côté.

La composition de la solution de mastic a fait l'objet, de la part de l'auteur, d'études multiples; partant d'une solution complexe qu'il avait imaginée antérieurement, il s'est arrêté, après de nombreux essais, à la composition ci-après :

Mastic.................................	20 gr.
Chloroforme...........................	50 »
Huile de lin............................	XX gt.

que l'on peut encore formuler ainsi : mastic, une pleine cuillerée à bouche; chloroforme, 3 cuillerées à bouche ; huile de lin, XX gouttes.

L'auteur s'est servi également de cette solution chaque fois qu'il s'est trouvé dans le cas de faire adhérer à la peau des étoffes velues, du drap ou de la flanelle par exemple ; grâce à son mastic, il a pu réaliser facilement des appareils à extension dans des cas de fractures de clavicule, de radius, de côtes, et il se demande même si cette application de sa méthode n'offrirait pas des avantages même en temps de paix.

Résultats comparés de l'action de divers anesthésiques pour la pratique de la rachi-anesthésie. — Le Dr Hermès, assistant du professeur Sonnenburg à l'hôpital moabite de Berlin, a résumé

dans un intéressant article (*Medizinische Klinik*, XIII, 1896) les résultats obtenus dans ces derniers temps à la clinique chirurgicale. La statistique de l'auteur groupe les faits observés avec la stovaïne d'une part, et avec la novocaïne d'autre part, c'est-à-dire avec les deux anesthésiques qui tendent aujourd'hui à remplacer la cocaïne, dont la toxicité marquée inquiète justement les chirurgiens.

La stovaïne fut employée sur 205 malades, se partageant en deux groupes, l'un de 114 cas et l'autre de 91 cas. Le premier groupe fournit 18 insuccès complets (15 p. 100) et le second 8 insuccès seulement (8,7 p. 100).

La novocaïne fut employée dans 162 cas et donna 150 fois une anesthésie complète; 9 fois l'anesthésie ne fut que partielle et 3 fois seulement elle fut nulle. Le tableau suivant résume ces faits :

	Nombre de cas	Succès complet p. 100	Anesthésie partielle p. 100	Anesthésie nulle p. 100
Stovaïne......	205	87,3	0	12,7
Novocaïne....	162	92,6	5,5	1,9

« Dans les 9 cas d'anesthésie imparfaite, avec la novocaïne dit l'auteur, on enregistra quelques cas avec anesthésie unilatérale; nous croyons ne pas nous tromper en attribuant très vraisemblablement le fait à des erreurs de technique. »

Avec la stovaïne, l'anesthésie fut toujours accompagnée de paralysies plus ou moins durables de l'extrémité inférieure : l'action de la novocaïne fut seulement marquée par une légère parésie musculaire. Le Dr Hermès conclut en disant que jusqu'ici la novocaïne représente pour la rachi-anesthésie le procédé certainement *le moins dangereux*.

Le lygosin-sodium comme anti-blennorrhagique. — Les antiseptiques très actifs, capables d'exercer une action énergique et sûre contre le virus blennorrhagique, l'un des plus résistants

parmi les agents pathogènes, ne sont pas encore très nombreux. On utilise surtout les sels d'argent nouveaux, où le métal, combiné à la matière organique, est dissimulé et privé de ses propriétés caustiques. Ces médicaments sont très actifs, mais ils ont l'inconvénient d'avoir une valeur vénale très élevée, en raison même de leur composition. Il est donc intéressant de posséder des antiseptiques aussi actifs, mais d'un prix très peu élevé. C'est à quoi répond le *lygosin-sodium* obtenu par le professeur Fabinyi et qui est un produit de condensation de l'acétone et de l'aldéhyde salicylique en présence de la soude. Il répond à la formule : *diorthocumarcétone*, se présentant en beaux prismes vert brillant donnant dans l'eau, où elle est bien soluble, une solution rouge-rubis. Paradi, qui a fait l'étude pharmacologique du produit, a constaté que le lygosin-sodium tue le gonocoque à une dilution de 1 p. 2.000. Pour l'usage clinique, il préconise les injections à 5 p. 100. L'auteur fournit une statistique intéressante des résultats obtenus *chez la femme* avec des solutions de lygosin-sodium comparées avec des solutions d'argentamine au même titre, étant donné que la blennorrhagie de la femme est plus difficile à guérir que celle de l'homme.

Cent un malades furent traitées avec des solutions d'argentamine, la guérison fut effectuée en quinze à soixante jours et plus; 125 malades traitées par les injections de lygosin-sodium furent guéries en un temps à peu de chose près égal, comme on peut le voir par le tableau suivant qui résume les faits :

	Argentamine	Lygosin-sodium
Guérison en 15 jours	» »	15 cas
— 20 —	20 cas	14 cas
— 30 —	25 —	21 —
— 40 —	22 —	21 —
— 50 —	16 —	15 —
— 50	7 —	18 —
plus de 60 —	11 —	21 —
	Total 101 cas	Total 125 cas

Physiothérapie.

Séparation au point de vue physiologique et thérapeutique des différentes radiations produites dans les tubes de Crookes et étude physiologique et thérapeutique des radiations émises par les corps radio-actifs et de leurs émanations. — Le radium exerce sur les tissus normaux et pathologiques, dit M. Balthazard (*Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale*, 15 juin 1905), une action comparable en tous points à celle des rayons X. Les quantités de radium dont on dispose à l'heure actuelle constituent des sources de radiations beaucoup moins puissantes que l'ampoule de Rœntgen. Les radiations du radium sont très peu pénétrantes, analogues à celles qu'émettent les ampoules les plus molles.

L'emploi thérapeutique du rayonnement du radium doit être réservé aux cas où les tissus morbides, cancroïdes, nodules lupiques, angiome, occupent une situation très superficielle, surtout lorsqu'ils siègent dans les cavités de l'oreille et du nez, dans le tube digestif, régions que les rayons X ne peuvent atteindre directement.

L'émanation du radium possède des propriétés cytolytiques et bactéricides qu'elle doit à son rayonnement, identique à celui du radium; l'émanation exerce en outre une action excitante sur les ferments de l'organisme. La facilité avec laquelle elle diffuse permet de faire porter son action sur les régions profondes de l'organisme que n'atteindraient pas les rayons du radium.

L'émanation introduite dans l'organisme se localise sur les glandes à sécrétion interne (Bouchard, Curie et Balthazard), surtout sur les capsules surrénales. Elle s'élimine par les poumons et les annexes de l'épiderme et en faible proportion par les reins; l'élimination dure cinq à six heures.

Le danger des radiumdermites est nul si l'on prend soin de comparer à l'aide d'un radiochronomètre l'échantillon de radium dont on dispose à d'autres échantillons dont l'action sur les tissus a déjà été expérimentée, ou encore aux rayons X, observant les mêmes règles d'application que pour ces derniers (au maximum

4 unités Holzknecht par séance, pas plus de 10 H par mois en un même point de la peau).

Les quantités d'émanation dont on dispose actuellement, introduites dans l'organisme de l'homme sont incapables d'occasionner aucun accident.

FORMULAIRE

Une modification de la potion de Todd.

M. GRORICHARD, dans les cas où il veut non seulement exercer une action tonique, mais encore agir sur les reins, chez les grippés et les lithiasiques, emploie la potion de Todd modifiée de la façon suivante :

Teinture de cannelle....................	5 gr.
Infusion de thé de Ceylan..............	āā 75 »
Sirop de suc de citron pur sucre.........	
Rhum Jamaïque.......................	40 »

Le thé est un excellent diurétique, favorisant la diurèse par action cardio-vasculaire. C'est, de plus, un stimulant précieux, grâce à sa théine et à sa théophylline, dans les cas d'adynamie cardiaque.

Préparation reconstituante pour neurasthéniques.

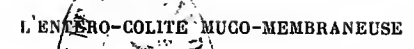
THOMPSON n'a eu qu'à se louer des excellents résultats obtenus à l'aide de la potion suivante :

Glycérophosphate de soude............	15 gr.
Glycérophosphate de chaux............	8 »
Acide phosphorique officinal...........	24 »
Hydrolat de cannelle..................	120 »

Une cuillerée à café trois fois par jour après les repas.

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.


Leçons de clinique thérapeutique,

par M. le professeur ALBERT ROBIN,
de l'Académie de médecine.

V. — L'ENTÉRO-COLITE MUCO-MEMBRANEUSE ET SON TRAITEMENT (1)

I

Souvent, au cours de mon enseignement, j'ai eu l'occasion de vous signaler la mobilité de nos cadres nosologiques actuels et les insolubles difficultés d'une thérapeutique réellement pathogénique et étiologique. Plus particulièrement, je suis revenu sur ce sujet dans la Leçon d'ouverture de mon cours de cette année. Mais, aujourd'hui, je veux y insister encore pour vous fournir un nouvel argument à l'appui de cette assertion d'apparence révolutionnaire.

Nous soignons, en ce moment, dans nos salles, deux malades atteints d'une affection très fréquente du tube digestif, l'entéro-colite muco-membraneuse. Cette affection paraît constituer une entité morbide parfaitement définie et classée dans la pathologie intestinale. Or, il n'en est rien.

De même que les termes d'épistaxis et de toux, qui ne sont que des expressions symptomatiques, celui d'entéro-colite muco-membraneuse signifie simplement : expulsion de mucosités et de fausses membranes dans les fèces. Pour que cet unique symptôme pût justifier le nom qu'on lui

(1) Leçon recueillie par le Dr Louis Régis.

donne et suffire à constituer une entité, il faudrait qu'il fût la conséquence d'un état inflammatoire autonome dont personne n'admet plus l'existence. Seule, la théorie du catarrhe aurait pu assurer à l'entéro-colite muco-membraneuse une place nosologique; mais cette vieille conception, après avoir vécu de son imprécision, en est morte, et les acquisitions scientifiques modernes ne permettraient pas encore sa résurrection.

Aujourd'hui, l'entéro-colite muco-membraneuse n'a plus droit à la qualification d'entité, et le moindre défaut que présenterait la définition d'une telle maladie serait de pécher par le fait de nullité. En effet, une entité morbide n'existe qu'autant qu'elle repose sur un certain nombre de critères, et l'entéro-colite muco-membraneuse n'en possède aucun qui résiste à l'examen.

1° Elle n'a pas de *critérium anatomique*, puiqu'elle n'est pas une manifestation inflammatoire et que son anatomie pathologique n'a rien de caractéristique;

2° Elle n'a pas de *critérium bactériologique*, puisqu'on ne lui connait pas de microbes spécifiqùes : ceux que l'on a découverts jusqu'ici dans ses productions pathologiques (colibacille, entérocoque...) étant les hôtes habituels de l'intestin;

3° Elle n'a pas davantage de *critérium étiologique ou pathogénique*. S'il est exact que l'entéro-colite muco-membraneuse se développe principalement sur l'indispensable terrain neuro-arthritique, les opinions émises sur son étiologie sont d'une variabilité déconcertante.

Beaucoup en ont fait une névrose, mais l'accord a cessé dès qu'il s'est agi de spécifier cette névrose en lui accolant une épithète. Certains, avec Perroud, Siredey, ont invoqué une névrose spéciale de l'intestin, créatrice des mucosités; autres ont accusé une névrose du grand sympathique,

ayant pour point de départ le plexus solaire ou simplement ses ganglions semi-lunaires.

Quelques-uns, constatant sa concomitance, son parallélisme avec des troubles de l'appareil génital de la femme, chez qui l'entéro-colite muco-membraneuse est incomparablement plus fréquente que chez l'homme, ont conclu à une irritation d'origine génitale, se localisant, par retentissement, sur la muqueuse intestinale.

Wannebroucq admettait un état purement inflammatoire de la muqueuse intestinale et de ses glandes. Après une période d'hyperactivité sécrétoire, sous l'envahissement des proliférations conjonctives, les glandes étouffées ralentiraient leur sécrétion. Cette diminution de sécrétion entraînerait la coagulation rapide du mucus en fausses membranes et provoquerait une constipation secondaire.

Williams, Gigot-Suard, Simpson, Le Bret ont fait intervenir, pour expliquer l'hypersécrétion du mucus intestinal, l'herpétisme qui n'a pas survécu à Bazin, son illustre créateur, malgré les efforts plus récents de M. Lancereaux.

Pichevin a pensé que le mucus et les fausses membranes n'étaient que les armes défensives forgées par la muqueuse intestinale, pour se défendre contre les attaques du colibacille et ses toxines.

Potaiu et Germain Sée, retenant la constance de la constipation, en ont fait la base de l'étiologie. Pour eux, l'entéro-colite muco-membraneuse ne serait que le résultat de l'action irritante mécaniquement exercée par les scybales sur la muqueuse intestinale.

Enfin, Dieulafoy, ayant trouvé du sable dans les selles de ces malades, a chargé ce sable d'une puissance irritative locale génératrice de la maladie chez les sujets arthritiques.

Contre cette dernière théorie j'ai argumenté cliniquement,

en rappelant que l'on rencontre des gens qui rendent du sable sans avoir de l'entéro-colite muco-membraneuse, et — ce qui est beaucoup plus important — des entéritiques dont les garde-robes ne contenaient jamais de sable ; puis, chimiquement, en montrant par l'analyse que le point de départ de ces sables était souvent extra-intestinal.

4° Privée de criterium bactériologique et étiologique, l'entéro-colite muco-membraneuse manque également de *criterium clinique.*

C'est une maladie protéiforme, sans contours nets, constituée par un ensemble de symptômes dont quelques-uns s'accusent davantage selon les sujets, et dans laquelle, dominées par des névropathies locales ou générales, des associations morbides diverses (phénomènes d'intoxication, d'infection secondaire, troubles de nutrition, troubles gastriques, névropathies locales et générales, etc., etc.) viennent compliquer le fait de l'expulsion des fausses membranes.

Les deux malades si dissemblables que je vais vous montrer témoigneront de ce manque de caractéristiques, du groupement essentiellement variable des symptômes, dont quelques-uns dominent suivant les individualités, et de l'empiètement de l'entéro-colite muco-membraneuse sur les domaines de diverses entités morbides, de même que sa subordination à de multiples étiologies.

Ainsi se trouvera encore justifiée la comparaison que je vous faisais dès le début de cette Leçon, entre l'entéro-colite muco-membraneuse et de simples symptômes tels que la toux et l'épistaxis.

II

Pour mettre mieux en évidence les dissemblances qui existent entre les complexus symptomatiques particuliers à

chacune de nos malades et qui gravitent autour des symptômes communs à toutes les deux, je vous exposerai, tout d'abord, l'ensemble de ces derniers.

1° L'*expulsion de mucosités et de fausses membranes*, dont l'aspect varie, par gammes successives, du simple glaire à la véritable fausse membrane. Les glaires ressemblent à du blanc d'œuf filant ou semi-coagulé. Elles revêtent les matières fécales ou nagent à leur surface, en paquets ou en mousse. Les fausses membranes ont l'apparence de masses de gelées colloïdes ou de concrétions membraneuses revêtant la forme de filaments blanchâtres, de rubans vermiformes, également blancs, enroulés en amas ou pelotonnés. Les mucosités et les fausses membranes sont parfois teintées de sang. Leur quantité est très variable. J'ai vu une malade en rejeter quotidiennement plusieurs centaines de grammes.

2° Les *douleurs diverses* procédant par crises ou se manifestant d'une façon continue. En dehors de ces deux sortes de douleurs spontanées, le palper abdominal en provoque encore de plus ou moins vives qui siègent surtout en des points spéciaux, tels que la région péri-ombilicale, les angles coliques, le cæcum, l'S iliaque. De plus ou moins longues périodes d'intermittence séparent ordinairement les crises.

3° La *constipation opiniâtre* que l'on rencontre dans 90 p. 100 des cas. Parfois, il y a alternance de constipation et de flux intestinaux à forme diarrhéique. Ces relâchements ne sont pas de véritables diarrhées, mais bien des fausses diarrhées par irritation mécanique de l'intestin. Dans le flot des mucosités et des liquides de ces fausses diarrhées, on voit des matières noires, dures, ovillées, qui sont les preuves d'une constipation de vieille date, et qui par leur long séjour dans l'intestin, l'irritent mécanique-

ment et chimiquement et provoquent une hypersécrétion de ses glandes et particulièrement de son mucus.

J'ai observé deux cas où ce flux diarrhéique était constitué par un liquide incolore et sans odeur, dans lequel surnageaient des scybales. Cette variété d'entérorrhée, que je n'ai vue décrite nulle part, est d'ailleurs très rare. L'un de ces deux cas était celui d'une malade que m'avait confiée mon distingué et regretté collègue M. Gouraud, et qui rendait en vingt-quatre heures 800 grammes d'un liquide aqueux, clair et inodore; l'autre était une vieille femme de l'Hospice des Ménages qui en rejetait journellement jusqu'à 1.200 grammes en trois ou quatre fois.

4° Je ne fais pas de la *lithiase intestinale* la cause essentielle de l'entéro-colite muco-membraneuse, mais une des expressions intestinales du terrain neuro-arthritique. Cette lithiase est formée par du sable très fin dont les grains les plus volumineux ne dépassent pas le volume d'une grosse tête d'épingle. Leur composition chimique est caractérisée par la présence constante de carbonate de chaux et de phosphate tribasique de chaux.

5° En examinant l'abdomen, on constate que le ventre est mou et assez facile à déprimer, malgré un certain degré de ballonnement. On provoque souvent du clapotage dans l'estomac, puis dans le cæcum, plus rarement dans les angles coliques.

C'est l'existence de ce clapotage, accompagné de flatulences, qui a éveillé, chez nombre de médecins, l'idée qu'il s'agissait là de phénomènes de distension par atonie. Or, cette conception est inexacte. Je suis persuadé que ces distensions sont la conséquence de spasmes et non d'atonies. Et comme, au point de vue thérapeutique, la solution de la question est de la plus haute importance, attendu qu'à

l'atonie il faut opposer une médication stimulante, alors qu'aux spasmes il faut, au contraire, opposer des sédatifs, je désire vous donner les arguments qui ont fondé ma conviction.

Chez la plupart des malades atteintes d'entéro-colite muco-membraneuse, lorsque l'on palpe profondément la masse intestinale, on a ordinairement, au niveau du côlon ascendant, du côlon transverse et de l'S iliaque, la sensation de cordes plus ou moins dures, roulant sous les doigts et fréquemment douloureuses. D'autre part, les matières fécales rendues par ces malades sont ou ovillées, c'est-à-dire formées de petites boules, ou encore comme étirées à la filière. Or, cette constatation jointe aux sensations fournies par le palper, témoigne bien qu'il existe un état spasmodique dans les régions précitées de l'intestin.

On a objecté à cela que l'on rencontre parfois, dans les garde-robes, des matières se présentant sous forme de masses dures et concrétées, de la grosseur d'un œuf de poule, ou de véritables boudins stercoraux, et que les intestins capables de contenir et d'expulser de pareilles fèces, ne peuvent nullement être en état de spasme.

Cette objection n'est que le résultat d'une observation incomplète. Voici, en effet, ce qui se passe dans les cas dont je viens de parler. Quand les malades vont à la selle par leurs propres moyens, leurs matières sont toujours étirées, tandis que, lorsqu'ils vont à la garde-robe par lavements, ces lavements arrivant à vaincre momentanément les spasmes, les matières concrétées contenues dans les portions distendues (ampoule rectale et portions médianes des trois côlons), franchissent les détroits spasmodiés sus-cæcaux et sigmoïdiens un instant détendus, et sont rejetées telles quelles.

En réalité, l'intestin est le siège de spasmes qui occasionnent autant de rétrécissements, et comme les intestins sont des organes creux, ils subissent la loi commune qui régit ceux-ci, c'est-à-dire qu'ils se distendent derrière les rétrécissements. En sorte que les prétendues atonies ne sont que des distensions secondaires d'ordre purement mécanique.

Je n'ai jamais observé d'entérocolite muco-membraneuse sans *troubles gastriques* associés ou antérieurs. Aujourd'hui, la plupart des auteurs prétendent que ces troubles ne sont que des retentissements à distance de l'affection intestinale. Tel n'est pas mon avis. Si on étudie chronologiquement et minutieusement les malades, on voit que presque toujours les perturbations gastriques sont antécédentes et que, parfois même, cette antériorité remonte à plusieurs années.

Nos deux malades sont des hypersthéniques avec hyperchlorhydrie et fermentations secondaires. Voici le chimisme stomacal de l'une d'elles :

HCl libre............................	1	»	80
HCl combiné aux matières organiques...	0	»	80
Acides de fermentation en HCl.........	0	»	60
Acidité totale.........................	3	gr.	20

Ce type chimique n'est pas absolu, puisque nombre de personnes atteintes d'entéro-colite muco-membraneuse présentent les symptômes cliniques et chimiques de l'hyposthénie ; mais ceux qui en sont là souffrent, en général, depuis fort longtemps; ils sont parvenus à une époque avancée de leur maladie qui est en voie de transformation, tandis que, dans les premières périodes de l'affection, l'hypersthénie gastrique est la règle.

III

A ces caractères morbides communs, chacune de nos deux malades superpose des phénomènes personnels qui les différencient l'une de l'autre.

La première présentait un foie gros et sensible à la pression, avec une teinte terreuse du visage. Chez la seconde, le foie était d'un volume normal, mais à en juger par la coloration des fèces, la fonction biliaire semblait amoindrie.

Deux médecins avaient déclaré que la première était atteinte d'appendicite à rechutes, parce qu'elle ressentait de la douleur au niveau de la région locale ; mais cette douleur localisée au-dessus du point de Mac-Burney était due à la contracture musculaire de la partie supérieure du cæcum, et elle céda rapidement au traitement.

La seconde, au contraire, avait un cæcum large, distendu et clapotant.

La première avait de la métrite congestive avec gros utérus; la seconde ne présentait que quelques troubles menstruels, consistant surtout en irrégularités des règles.

La première faisait des ptoses abdominales de tous genres, véritable viscéroptose totale venant compliquer à l'entéro-colite muco-membraneuse et en modifier le tableau clinique.

Chez la seconde, nous ne constations qu'un rein mobile, douloureux à la palpation.

La première se plaignait de palpitations, d'intermittences cardiaques, de dyspnée. Tous ces troubles, purement fonctionnels, exprimaient des retentissements cardiaques de l'affection gastro-intestinale.

La deuxième avait des poussées de fébricule qui exprimaient une forme spéciale d'intoxication d'origine digestive.

Ces poussées, surtout vespérales avec rémissions matinale, avaient fait songer à un début de tuberculose pulmonaire en évolution.

Chacune de nos malades présentait encore des symptômes névropathiques, très légers pour la première, revêtant chez la seconde l'allure d'une neurasthénie accentuée. Enfin, toutes deux étaient profondément atteintes dans leur *nutrition générale.*

IV

Comment est-il possible de constituer quelque théorie pathogénique dans une affection qui comporte tant d'éléments disparates pouvant s'associer en de si multiples combinaisons morbides? Et, en admettant même qu'une pathogénie plausible soit édifiée, comment en déduire, avec quelle précision, des indications thérapeutiques?

Pour dégager ces indications, laissons de côté tout ce qui est théories ou interprétations, et attachons-nous uniquement aux faits fondamentaux ayant un caractère de constance et pouvant, de ce chef, être élevés au rang d'éléments morbides.

Ce sont ces faits seuls qui nous serviront de fil conducteur pour instituer notre traitement.

Ces faits constants et communs à tous les cas, quels qu'ils soient, sont au nombre de trois : 1° les troubles gastriques; 2° la constipation; 3° les mucosités ou les fausses membranes dans les déjections.

Dans un grand nombre de cas, les troubles gastriques sont chronologiquement antérieurs aux deux autres ordres de faits. Dans les autres cas, il semble y avoir synchronisme entre tous les trois. En réalité, ces trois ordres de faits sont

connexes et associés, ainsi que je vais essayer de vous le démontrer.

A l'état normal, les selles ont une réaction neutre ou alcaline. Dans l'entérocolite muco-membraneuse, cette réaction, dans les premiers temps de l'affection, est nettement acide et ne redevient neutre qu'à une période tardive, quand l'hypersthénie gastrique du début fait place à l'hyposthénie.

Le fait de l'acidité des fèces a une haute portée physiologique. Elle témoigne que la digestion intestinale s'est accomplie en milieu acide, ce qui veut dire qu'elle ne s'est pas faite du tout. En effet, la seconde digestion ne peut avoir lieu qu'en milieu alcalin. Dès que le chyme arrive dans l'intestin, son acidité est immédiatement saturée par le suc pancréatique qui est très alcalin, par la bile qui l'est légèrement, et par les sécrétions des glandes de Brunner. Ainsi neutralisé, le chyme subit alors l'action des ferments intestinaux, et le second acte de la digestion s'accomplit. Quand, au contraire, l'acidité du chyme est telle que l'alcalinité des sucs versés dans l'intestin est impuissante à la neutraliser, alors les conditions nécessaires de la digestion intestinale sont bouleversées. Les aliments déjà mal préparés par l'estomac ne subissent dans l'intestin qu'une évolution incomplète, quand l'acidité de fermentation ne vient pas se superposer encore à l'hyperacidité issue de la digestion stomacale. A l'irritation mécanique de la muqueuse intestinale par les aliments en fermentation et les fèces durcies, vient se joindre l'irritation chimique provoquée par la réaction acide du contenu intestinal.

Pour ne donner qu'une preuve de cette insuffisance de la digestion intestinale, disons seulement que les fèces dans l'entérocolite muco-membraneuse renferment jusqu'à

12 p. 100 de l'azote ingéré au lieu de la moyenne normale de 4 à 5 p. 100.

Contre ces irritations mécaniques et chimiques, la muqueuse intestinale ne peut se défendre qu'en sécrétant du mucus que coagulent les acides fécaux. Et peu à peu, lorsqu'il s'agit d'un terrain neuro-arthritique, ce qui n'était d'abord qu'une manifestation réactionnelle devient une véritable localisation morbide. L'intestin finit par sécréter du mucus pour son propre compte et devient en même temps le siège de spasmes localisés. L'entérocolite muco-membraneuse chronique est constituée.

Tel paraît être, Messieurs, le véritable enchaînement des faits pathologiques constitutifs de cette affection. Mais, pour en constituer la thérapeutique, ne cherchons pas à établir de filiation entre tous ces faits. Prenons-les simplement tels que la clinique nous les révèle, et voyons comment il est possible d'instituer un traitement capable de les modifier, indépendamment de toute théorie pathogénique et de tout raisonnement.

V

Considéré à ce point de vue à la fois simpliste et pratique, le traitement devra avoir pour but :

1° De modifier le type dyspeptique (hypersthénie dans les périodes initiales, hyposthénie tardive, fermentations acides venant compliquer l'un ou l'autre type);

2° De stimuler les sécrétions biliaire, pancréatique et intestinales et d'obvier à la constipation;

3° De traiter directement les prédominances symptomatiques, les associations morbides et les complications.

Pour remplir toutes ces indications, il faudra mettre en œuvre des procédés thérapeutiques parfois inconciliables.

Aussi, à l'inverse des affections stomacales que nous avons étudiées dans les précédentes leçons, l'entérocolite muco-membraneuse ne possède pas de schéma thérapeutique type.

A. — En effet, considérons nos deux malades : elles sont toutes deux hypersthéniques, c'est donc le *régime alimentaire* des hypersthéniques que nous devrions leur conseiller. Mais l'une d'elles ne tolère aucune alimentation : j'ai donc été obligé, pour lui assurer la nutrition nécessaire, de recourir au *régime lacté absolu*, administré suivant les règles que je vous ai exposées dans ma dernière leçon à propos du traitement de l'ulcère simple de l'estomac. Après chaque prise de lait, je sature le contenu gastrique avec une petite poudre alcalino-terreuse (1), et le soir, pour lui assurer une bonne nuit, je lui fais prendre une grosse poudre de saturation additionnée d'un centigramme de codéine (1). Dès qu'elle pourra accepter une autre alimentation, je m'empresserai de la lui donner.

A la seconde malade, au contraire, qui a de l'appétit et tolère facilement les aliments, j'ai immédiatement ordonné le régime type de l'hypersthénie gastrique (1).

B. — Pour saturer le contenu gastrique, favoriser les sécrétions intestinales et remédier à la constipation, j'ordonne la solution suivante :

Eau bouillie	1 litre.
Bicarbonate de soude	10 gr.
Sulfate de soude sec	ãã 3 »
Phosphate de soude sec	

A prendre de la façon suivante :

100 grammes au réveil ; 100 grammes entre 10 et 11 heu-

(1) Voyez *Bulletin de Thérapeutique*, du 15 octobre 1906, leçon sur le *traitement de l'hypersthénie gastrique*.

res, assez loin du petit déjeuner; 100 grammes entre 5 et 6 heures du soir; 100 grammes entre 9 heures et demie et 10 heures et demie.

Puis, entre 11 heures et minuit, je fais prendre une grosse poudre de saturation.

Avec cette solution dont on peut varier la formule selon les malades et l'intensité de la constipation, on obtiendra, au bout de dix-huit à vingt-cinq jours, des selles régulières ainsi qu'une diminution des spasmes intestinaux.

En attendant, il faudra assurer quotidiennement l'évacuation intestinale. On rejettera les purgatifs salins et les drastiques, qui sont contre-indiqués parce qu'ils favorisent les spasmes, et on utilisera l'*huile de ricin* que l'on donnera à dose simplement laxative. On pourra même lui associer, pour atténuer les douleurs que provoque parfois la répétition trop fréquente des laxatifs et favoriser en même temps son effet évacuant, 1 centigramme d'*extrait de belladone* et d'*extrait de jusquiame.*

L'huile de ricin est, pour ces malades, le meilleur des laxatifs occasionnels. A ceux qui se refusent à la prendre, ordonnez les pilules composées au *turbith végétal* (1) dans lesquelles l'action des drastiques est tempérée par les extraits de jusquiame et de belladone.

C. — Pour modifier localement l'état de la muqueuse intestinale, il faut la débarrasser des scybales et des mucosités qui l'irritent, et la meilleure manière d'y arriver, c'est de pratiquer des *irrigations* à l'aide d'une longue sonde molle, qu'on introduit doucement par le rectum.

Pour cette irrigation, il suffit d'un litre d'eau bouillie, chauffée à 34°, additionnée de deux grandes cuillerées

(1) Voyez *Bulletin de Thérapeutique*, du 15 octobre 1906, page 531.

d'huile d'olive et de V à X gouttes de *teinture de sauge.*

Il est nécessaire que cette irrigation soit faite très lentement et sans aucune pression. On ne devra donc pas élever le bock à plus de 0 m. 30. Très exceptionnellement, les irrigations seront quotidiennes. Le plus souvent, elles seront renouvelées trois fois par semaine; puis on les réduira à deux et enfin à une seule.

Pour obtenir cette modification locale de la muqueuse intestinale, la thérapeutique des agents physiques sera d'un grand secours. On utilisera la *compresse échauffante* appliquée le soir et gardée pendant toute la nuit. Cette application sera d'autant plus efficace que le malade se réchauffera plus vite. Si la sensation de froid qu'elle occasionne au moment où on place la compresse persiste, il vaut mieux la supprimer, car elle ne serait qu'inutile, sinon nuisible.

Le *massage* rendra d'excellents services, à la condition d'être pratiqué avec la technique et les précautions nécessaires. A proprement parler, il ne s'agit pas de massage, mais d'un effleurage quotidien d'une grande douceur, pratiqué avec la paume de la main enduite de vaseline, et dont le but essentiel est de résoudre les spasmes intestinaux. Son action est donc essentiellement sédative, tandis qu'un vrai massage, stimulant ou excitateur, tendrait plutôt à augmenter les contractures intestinales.

Enfin, dans les cas rebelles, et avec beaucoup de prudence, on emploiera les *courants continus* suivant le procédé que le professeur Doumer (de Lille) a récemment préconisé.

D. — Aux actions thérapeutiques qui précèdent, nous n'aurons plus qu'à superposer le *traitement des prédominances symptomatiques.*

Contre les *crises douloureuses*, on administrera les poudres de saturation. Le malade devra toujours en avoir quelques paquets sur lui, et il n'hésitera pas à en prendre à la première menace de douleur. Ainsi, bien souvent, il peut faire avorter la crise.

Mais il arrivera quelquefois que la saturation sera impuissante à calmer la crise douloureuse commençante; alors, n'employez jamais la morphine ni les bromures dont on a eu tendance à abuser, et prescrivez simplement la potion suivante :

Menthol................. ..	0 gr. 10
Alcool à 90° q. s. strictement suffisante pour dissoudre..	
Extr. gras de cannabis indica.	0 gr. 03 à 0 gr. 05
Extrait de jusquiame..	0 » 03 à 0 » 05
— de belladone........	0 » 03 à 0 » 05
Julep gommeux	150 cc.

Une cuillerée à soupe toutes les heures jusqu'à cessation des douleurs et sans dépasser quatre cuillerées consécutives.

Concurremment, on appliquera sur l'abdomen un carré de flanelle imbibé du liniment suivant :

Baume tranquille	40 gr.
Extrait thébaïque......	àà 2 »
— de belladone	àà 2 »
— de jusquiame.............. ...	àà 2 »
Chloroforme	10 »

Pour un liniment.

E. — Chez nos malades, nous avons en outre à tenir compte, d'une part, d'un *rein mobile*, d'autre part, de *viscéroptoses* complexes.

Je rejette tous les modèles de ceintures dites à pelote; elles sont non seulement inutiles, mais même dangereuses, car elles finissent par contusionner le rein qui.

pendant les secousses de la marche, vient se choquer contre le bord supérieur de la pelote, ce qui le rend rapidement douloureux. Je rejette également la sangle de Glénard, excellente pour l'homme, mais inacceptable pour une femme tant soit peu élégante. Vous ordonnerez le port d'une ceinture du type dit de la Pitié. Avec ce type de ceinture, on soulève toute la masse intestinale qui soulève elle-même et soutient le rein, comme sur un coussin plein d'air. Elle soulage immédiatement les malades et n'a aucun des inconvénients des ceintures spéciales.

Souvent le traitement général aura raison à lui seul des *troubles nerveux;* mais quand ceux-ci seront assez accusés pour dominer tout le tableau morbide et lui imposer l'apparence neurasthénique, le meilleur traitement consiste à pratiquer quotidiennement pendant vingt à vingt-cinq jours une injection hypodermique profonde avec 1 à 2 cc. d'une solution neutre de glycérophosphate de soude à 25 p. 100.

VI

Messieurs, je ne voudrais pas terminer cette leçon sans vous donner quelques rapides indications sur *le traitement hydro-minéral.*

Ce traitement bien compris peut exercer une action remarquable sur l'entérocolite muco-membraneuse et sur le neuro-arthritisme qui constitue son terrain de prédilection.

En France, deux stations se sont en quelque sorte spécialisées dans le traitement général de l'entérocolite muco-membraneuse, Plombières, et Châtel-Guyon. Mais, loin d'êtrerivales, comme la croyance en est assez communément répandue parmi les praticiens, chacune de ces deux stations réclame des catégories bien différentes de malades.

Tandis que *Plombières* constitue une cure sédative, *Châtel-Guyon*, par contre, est une cure stimulante.

Ces actions si opposées comportent des indications bien définies.

Quand vous aurez affaire à un malade dont le système nerveux est surexcité et qui présente encore des manifestations douloureuses avec des prédominances spasmodiques, des flux muqueux abondants, vous l'enverrez à *Plombières* qui réclame aussi les dyspeptiques hypersthéniques.

Si, au contraire, le malade est un déprimé et un hyposthénique, avec de l'atonie locale et générale, un foie augmenté de volume, de l'oligocholie, et des signes d'intoxication par fermentations gastro-intestinales, alors, n'hésitez pas, c'est *Châtel-Guyon* qui lui conviendra.

Parfois, vous rencontrerez aussi des cas mixtes où les deux cures thermales s'associeront très heureusement.

Si, par exemple, vous avez à traiter un nerveux, douloureux, intoxiqué, avec de la congestion hépatique, vous l'enverrez d'abord à Plombières, puis à Châtel-Guyon.

Si c'est un constipé, un hépatique, un atonique avec des manifestations rhumatoïdes et névropathiques, vous l'adresserez tout d'abord à Châtel-Guyon, puis à Plombières.

Cette méthode des *cures associées*, très répandue en Allemagne, mérite d'être mieux connue et vulgarisée en France.

J'ajoute que, quelle que soit la cure suivie, il est indispensable de conseiller au malade de faire ensuite une *cure d'altitude*, qui viendra corroborer les résultats acquis par le traitement hydro-minéral.

Leçons de pharmacologie et d'hygiène clinique,

par G. BARDET.

(Quatrième leçon)

Régime du dyspeptique hypersthénique.

L'hypersthénique souffre d'une irritabilité permanente de l'estomac et, par conséquent, son tube digestif est, plus que celui de tout autre malade, sérieusement influencé par le fonctionnement physiologique; il est donc logique de supposer que le premier soin du médecin sera de surveiller et d'ordonnancer le régime ordinaire de ces malades, de manière à les mettre à l'abri des crises. On peut affirmer que le régime a, dans ces affections si fréquentes, une importance beaucoup plus grande que le traitement médicamenteux lui-même.

L'hypersthénie est autant un tempérament qu'une maladie, on peut avancer que cette disposition morbide durera autant que l'être lui-même et que la vie de ces malades doit être définitivement organisée de manière à prévenir les crises. Certes, quand un malade, à la suite de désordres hygiéniques, vient nous demander secours, nous pouvons instituer un traitement et un régime provisoires, ce qui amène la guérison; mais celle-ci ne se maintiendra qu'à la condition expresse de trouver un *modus vivendi* capable d'empêcher le retour des crises aiguës. On ne doit jamais perdre de vue qu'un hypersthénique qui ne se surveille pas constamment est un candidat à la gastrite chronique ou à l'ulcère de l'estomac et peut-être même un prédisposé au cancer : il est donc de la plus haute importance de savoir

établir un régime capable de permettre au malade de vivre à peu près tranquille : or, ce régime, il ne le suivra que si son médecin a su l'instituer de manière à le rendre clair et supportable.

Le premier soin du thérapeute, en la circonstance, sera donc de dépenser beaucoup de patience pour persuader son sujet, en lui faisant comprendre que son état est plutôt une infirmité qu'une maladie proprement dite, et qu'il doit être assez sage pour ordonner sa vie de façon à ne pas souffrir. Un homme atteint d'une luxation congénitale ne songera jamais à faire du sport, eh bien ! un homme affligé d'un estomac irritable, d'un estomac pour ainsi dire boiteux, ne doit pas davantage songer à absorber les aliments qui conviennent aux personnes mieux douées.

Je vais donc passer en revue rapidement les diverses conditions de l'alimentation, envisagées au point de vue du dyspeptique hypersthénique, m'attachant surtout à bien poser les grandes lignes du problème, car il serait trop long d'entrer dans l'infini détail du sujet.

I. — *Considérations générales.*

L'alimentation, convenablement envisagée, comporte trois conditions importantes :

1° *Quantité des aliments ;*

2° *Qualité des aliments ;*

3° *Ordonnancement des prises d'aliments ;*

Par suite d'une aberration assez étrange, il y a à peine une dizaine d'années qu'on s'inquiète de la quantité d'aliments dans l'institution d'un régime, et des générations de médecins ont été élevés qui seraient bien empêchés d'indiquer à un malade la quantité d'aliments qui lui est néces-

saire pour obtenir exactement la réparation des pertes subies.

Et cependant n'est-il pas logique de considérer la fixation de la quantité des aliments comme la première condition d'un régime chez un dyspeptique? J'estime, au contraire, qu'un malade aurait plus d'avantage à manger juste ce qui lui est nécessaire d'aliments quelconques qu'à faire de la suralimentation avec des aliments bien choisis. La *quantité* est une notion plus importante que la *qualité*, dans l'institution d'un régime alimentaire. Je traiterai donc particulièrement cette partie de mon sujet, mais malheureusement je serai obligé de m'en tenir aux grandes lignes : les lecteurs qui voudraient approfondir la question pourront se reporter au travail que j'ai publié en 1903 (1).

La qualité des aliments est généralement mal étudiée dans les traités d'alimentation, c'est que l'aliment n'a pas à proprement parler de qualités objectives ; c'est, au contraire, une notion éminemment subjective, qui n'a de valeur qu'en fonction du cas étudié. Le pain, par exemple, ne peut être considéré comme un aliment indigeste, et cependant les dyspeptiques qui font des fermentations le supportent fort mal. Dira-t-on que le pain est un aliment médiocre ? Non, il suffit de savoir que chaque aliment a une valeur différente pour chaque cas donné et ne pas attacher d'importance aux considérations diverses imposées par la routine et la tradition.

---

(1) Importance de la notion de quantité dans le régime des dyspeptiques hypersthéniques, considérations sur le régime lacté et le régime ordinaire (*Bulletin de Thérapeutique*, 15 et 30 mai, 15 et 30 juin, 15 et 30 juillet 1903). On pourra également consulter avec fruit la littérature parue sur ce sujet au *Congrès d'hygiène alimentaire* d'octobre et surtout l'excellent petit volume que vient de publier mon confrère et ami Pascault : *L'arthritisme par la suralimentation* (Maloine, éditeur).

Il en est de même de l'ordonnancement des repas, tel système convient aux uns et pas aux autres et ce sont là des conditions qui n'ont pas de valeur en soi, mais uniquement dans leur rapport avec les cas particuliers.

II. — *De la quantité d'aliments.*

Un homme souffre de l'estomac, vous ne devez assurément lui imposer que le travail minimum dont ses organes sont capables pour assurer la réparation de l'organisme. La quantité des aliments ingérés doit donc répondre exactement aux besoins de cette réparation. Généralement, les traités usuels ont établi des chiffres qui reposent sur des données mal établies ou mal interprétées. On a, du reste, au dernier congrès d'hygiène alimentaire, fait justice de ces erreurs, mais les chiffres indiqués comme normaux s'adressent, il ne faut pas l'oublier, à des sujets sains, tandis que nous avons devant nous des malades. Il est donc bien évident qu'on a le devoir de serrer le problème de très près pour ne tolérer que juste le nécessaire.

Beaucoup de médecins, en constatant que les hypersthéniques sont des malades maigres, en état de misère physiologique, n'osent pas rationner sévèrement leurs sujets et se laissent aller à leur conseiller la suralimentation, en se contentant d'indiquer un régime qualificatif très étudié, dans l'espoir de le faire supporter. On ne saurait commettre une faute plus lourde. J'ai démontré que pour augmenter le poids d'un hypersthénique il n'existe qu'un moyen, ramener la ration au strict minimum. C'est d'ailleurs logique, car, pour faire absorber des aliments, il ne suffit pas de les introduire dans l'estomac, il faut qu'ils y soient transformés favorablement ; mieux vaut donc peu d'aliments bien

digérés, et pouvant être absorbés ensuite, que beaucoup d'aliments qui ne seront ni digérés ni absorbés.

L'an dernier, j'en fournis un exemple frappant à la Société de Thérapeutique : un homme de trente-cinq ans fut pris pour un tuberculeux; on le mit à une suralimentation intense. Son amaigrissement augmenta et l'état général devint déplorable. En outre de phénomènes pulmonaires inquiétants, il présenta des douleurs intolérables qu'on prit pour du rhumatisme tuberculeux.

Consulté par lui, averti par mon expérience de ces pseudotuberculoses qui ne sont que des phénomènes de retentissement dyspeptique, j'estimai que les douleurs étaient dues à de la névrite par intoxication alimentaire, aussi bien que les phénomènes pulmonaires : je rationnai le malade au strict minimum et l'événement me donna raison. En six semaines tous les troubles disparaissaient et le malade engraissait de deux kilogrammes, ce que n'avait pu obtenir la suralimentation. Ce cas n'est pas exceptionnel, il est très fréquent et il représente une erreur de diagnostic beaucoup moins rare qu'on ne serait tenté de le croire, parce que notre attention n'est pas suffisamment appelée sur les effets pernicieux de l'exagération de la nourriture, chez les sujets incapables de transformer utilement de grosses quantités d'aliments, ce qui a pour effet d'introduire dans l'organisme des substances toxiques (1).

Nous poserons donc les règles suivantes, qui permettront d'établir assez facilement un régime *en quantité* :

---

(1) Par substances toxiques, je n'entends pas indiquer les fameuses *toxines*. L'intervention de cette hypothèse est parfaitement inutile et il suffit de se rappeler que les phénomènes digestifs, incomplets ou pervertis, peuvent introduire dans la circulation des dérivés amidés des albuminoïdes capables d'exercer sur les cellules une action toxique.

1° Un estomac fatigué ne doit travailler que pour le nécessaire et non pour le superflu.

Un homme normal maigre, mais bien en forme, doit peser à peu près 350 grammes par centimètre de taille. Vrai pour un homme de 1 mètre 65 à 1 mètre 72 environ, ce chiffre est trop élevé pour petite taille et pas assez pour grande taille, tout dépendant surtout de l'importance du squelette, mais pour une taille moyenne, la plus fréquente, le chiffre sera exact. Nous aurons donc :

$$350 \times 170 = 60 \text{ kilogrammes}$$

c'est donc sur la base de 60 kilogrammes que nous établirons la ration d'un sujet de 1 mètre 70 de taille, et non pas sur le poids plus fort ou plus faible qu'il pourrait peser.

2° La réparation vraie des pertes organiques exige de 30 à 35 calories, grand maximum par kilogramme de poids. On remarquera à ce propos que pour établir l'équivalent calorique des aliments, j'envisage les calories brutes dégagées par l'aliment (valeur généralement connue) et non pas l'équivalent dit glycogénique de Chauveau, plus savant peut-être, mais peu répandu encore. Donc, un homme de 60 kilogrammes devra absorber dans les vingt-quatre heures une quantité d'aliments représentant :

$$30 \text{ calories} \times 60 = 1800$$

au moins et au plus

$$35 \text{ calories} \times 60 = 2100$$

La marge est largement suffisante pour permettre la fixation de substance, ce qui prouve que les besoins sont très suffisamment assurés.

On peut prendre pour règle que la ration de 1.800 calories conviendra aux périodes de crises et que celle de ?.100 sera autorisée pendant les périodes normales.

3° Sur ce chiffre de 1.800 à 2.100 calories, un certain nombre doit assurer la réparation azotée et figurer, par conséquent, en aliments albuminoïdes.

Le chiffre d'albumine nécessaire sera de 0 gr. 75 environ par kilogramme de poids, quantité certainement supérieure au besoin, et, pour un sujet de 60 kilogrammes, on peut considérer une ration d'albumine de 40 à 45 grammes par jour comme très largement suffisante. Je suis ainsi au-dessous du chiffre indiqué par beaucoup de physiologistes et entre autres par mon ami le professeur Maurel, de Toulouse, qui a fait une étude serrée de ces questions, mais je rappelle que si des hommes sains peuvent fort bien supporter une ration albuminoïde supérieure à 0 gr. 75 par kilogramme, il n'en sera pas de même des malades. C'est pourquoi, pour ceux-ci, je maintiens le chiffre de 0 gr. 75 et y attache la plus grosse importance, car c'est la suralimentation azotée qui provoque les plus graves désordres.

1 gramme d'albumine fournit 5,6 calories, donc 40 à 45 grammes fourniront 225 à 250 calories, de sorte que le reste de la ration, c'est-à-dire 1.575 à 1.850 devra être établi avec des graisses et des hydro-carbones, c'est-à-dire fécule et sucre. Nous allons voir de quelle manière, en nous basant sur les qualités calorigéniques et dynamogéniques des aliments.

Propriétés dynamogéniques et calorigéniques. — L'albumine sous forme de viande ou de fibrine végétale, de caséine, etc., répare la cellule et permet la reproduction du protoplasma, mais chez l'homme elle n'a pas d'autre rôle et ce serait un tort de l'utiliser à la production de chaleur ou d'énergie, parce que c'est un mauvais charbon, qui est d'élaboration digestive difficile et qui, par conséquent, ne doit entrer dans le régime que pour la quantité juste

nécessaire à son rôle plastique. Les graisses et les sucres ou fécules suffiront à assurer la production de chaleur et d'énergie.

Les hydrates de carbone, matière grasse, en s'oxydant pour fournir de l'eau et de l'acide carbonique, donnent uniquement de la chaleur ; ce sont les hydrocarbones, les sucres et les fécules (celles-ci se transformant d'abord en sucre) qui peuvent fournir à la fois chaleur et énergie.

L'hypersthénique fait naturellement peu de chaleur, il est maigre et ne fixe pas de graisse, de là nécessité de lui fournir plus de matières grasses que dans les conditions ordinaires. Généralement il les supporte bien si le choix en est intelligemment fait, c'est-à-dire si l'on utilise uniquement du beurre très frais. C'est seulement dans les cas où le foie et le pancréas fonctionnent mal qu'on aura des difficultés à faire supporter le beurre. Généralement le vieux dyspeptique, c'est-à-dire celui qui fait des fermentations anormales, digère médiocrement les féculents et les sucres (générateurs d'acide lactique) ; aussi y a-t-il avantage à forcer un peu la ration de beurre et je crois que l'on peut fournir à ces malades, sans inconvénient (à établir par l'expérience), 100 grammes de beurre par jour, sous les formes les plus diverses.

1 gramme graisse = 9 cal. 4

on peut dire 9 calories en gros : donc 100 grammes de graisse introduite dans la ration représenteront 900 calories, qui, ajoutées aux 225 ou 250 que nous avons données sous forme d'albumine, donnent un total de 1.125 ou 1.150 ; il restera donc, pour arriver au total de 1.800 ou 2.100 calories, que nous avons jugé utilement nécessaire, à fournir 675 à 950 calories, sous la forme de sucre et de fécule.

Or, 1 gramme de ces hydrocarbones fournit 4 calories 2, soit en gros 4 calories, ce qui revient à dire que la ration comportera 175 à 230 grammes de fécule et de sucre. On voit que la dose d'hydrocarbones est en somme assez faible. C'est justement la grosse erreur du régime des pâtes, si vanté, que de faire absorber au malade une énorme quantité de macaroni, de nouilles et de riz, car on arrive très facilement à faire de la suralimentation végétale qui, si elle est moins directement nocive que la suralimentation azotée, fatigue cependant le malade en provoquant des digestions laborieuses et interminables, avec fermentations anormales fort pénibles. Le régime des pâtes peut être excellent, mais à la condition de n'en faire prendre que juste la quantité nécessaire.

En résumé, l'art du thérapeute, dans l'établissement du régime de l'hypersthénique, consiste à doser savamment les aliments et à faire accepter du malade sa ration réduite, car n'oublions pas que c'est là un gros écueil, le sujet mourant toujours de faim et se donnant toujours les meilleures raisons, pour se prouver à lui-même qu'il mange très peu.

Vous me direz : « Cette ration est bonne pour le repos, c'est une ration d'entretien ; mais que faire quand le sujet travaille ? ». Si le sujet est en état de dyspepsie permanente, vous ne lui donnerez rien de plus. Le travail humain dépense infiniment peu et je vais vous le prouver. Un homme qui produit dans une journée de huit heures 3 kilogrammes par seconde fait un travail déjà considérable ; or le calcul nous donne :

En une seconde..................	3	kilogrammètres.
En une minute (60 × 3)	180	—
En une heure (180 × 60)....	10.800	—
En huit heures (10.800 × 8).	86.400	—

L'équivalent mécanique de la chaleur étant d'environ 425 :

$$\frac{86.400}{425} = 203$$

Il suffira donc de 200 calories transformées en effort mécanique pour représenter l'énergie d'une journée de travail humain. Admettons, pour être large, que le moteur soit en mauvais état de rendement, pour une cause quelconque et que la dépense soit de moitié plus forte, atteignant ainsi 300 calories. C'est donc 300 calories supplémentaires à fournir, eh bien! pour équilibrer cette dépense, il suffirait de 300 grammes de bon lait additionné de 20 à 25 grammes de sucre! Vous voyez donc que c'est abusif de prendre des quantités énormes d'aliments, sous prétexte que l'on fait un effort physique sérieux.

III. — *Qualités alibiles des aliments par rapport à la fonction digestive de l'hypersthénique.*

Chaque aliment possède certaines propriétés, par rapport à l'état digestif du malade et, d'autre part, le mode d'apprêt rend leur action propice ou défavorable; nous devons donc passer en revue successivement ces différents points.

A. *Qualités propres à l'aliment.* — 1° *Lait.* — Le régime lacté doit être réservé pour les moments ou, après un état de crise violent, le malade est incapable de supporter une autre alimentation. Il faudra commencer par une faible quantité de lait, pris par fractions extrêmement petites; dans certains cas où l'irritabilité est grande, on aura même avantage à faire absorber une cuillerée à soupe de lait toutes les dix minutes. Puis on espacera, en augmentant les prises. Si le régime est installé pour quelques jours, les prises auront lieu toutes les trois heures, à raison d'un sixième de la quantité totale, comme vous l'a dit M. Albert

Robin. Le lait est mieux supporté chaud, très chaud, que froid.

Après la disparition de l'état aigu, et aussi vite que possible, on reprendra le régime ordinaire, c'est-à-dire les aliments solides. Pour y arriver, un bon procédé est de remplacer les prises de lait par des potages avec des pâtes et du lait, par des pots de crème faite au moyen de la présure ou de la *pegnine*, de la manière suivante. La pegnine est une présure stérile, en ce sens qu'elle est privée de bactéries; le ferment a été mélangé à du sucre de lait pour l'étendre. Vous faites chauffer du lait à 40° et y dissolvez 100 grammes de sucre par litre; vous aromatisez au goût du malade et vous ajoutez, pour un litre, deux cuillerées à café de pegnine, puis distribuez le tout dans de petits pots de crème (cela vaut mieux que de laisser la masse dans un grand vase). Le lait fait prise et fournit une crème extrêmement agréable, bien plus légère que la crème aux œufs.

Chez les malades, dont le goût supporte difficilement le lait, ce procédé rend des services. On peut aussi donner le café au lait, même froid; il est généralement très bien supporté.

Dans tous les cas, si le malade, pour une raison ou une autre, doit rester au régime lacté, on se rappellera que le lait, additionné de 80 grammes de sucre, comme l'a indiqué Maurel, représente exactement 1.000 calories par litre et, par conséquent, on ne dépassera pas la dose de 1.800 grammes à deux litres par jour. On voit que nous sommes loin des trois ou quatre litres conseillés par beaucoup de médecins. Qu'il s'agisse de lait ou d'autres aliments, il n'y a aucune raison pour dépasser la quantité de calories fournies par la ration. J'estime même que si le lait est mal supporté par beaucoup de malades, c'est que

l'albumine s'y trouve en quantité trop considérable. Deux litres de lait donnent 60 à 70 grammes d'albumine; c'est trop pour des malades qui sont en état d'indigestibilité azotée et qui se suffiraient avec 40 ou 45 grammes d'albumine.

Pour terminer la question du lait, un bon conseil : n'autorisez jamais vos malades à consommer du lait comme boisson, en mangeant, sous prétexte qu'ils souffrent de l'estomac, c'est le meilleur moyen de leur donner de l'indigestion et de faire de la suralimentation. Un grand nombre de dyspepsies n'ont pas d'autre cause, car le demi-litre ou les 750 centimètres cubes de lait consommé en boisson représentent la valeur d'un biftek ajouté à la ration sous forme liquide.

2° *Pain.* — Le pain est fort mal supporté par les dyspeptiques : aussi faut-il rationner le malade, d'autant plus que cet aliment est en réalité supplémentaire et qu'il est le plus souvent la cause de la suralimentation, parce qu'on le consomme sans s'apercevoir qu'on dépasse la mesure. Or, c'est un aliment complet très nourrissant. 100 grammes de pain fournissent 8 grammes d'albumine et 48 grammes de fécule, soit près de 250 calories. On voit combien il est facile de suralimenter un malade si on le laisse avaler 300 grammes de pain (chiffre très fréquent) par repas; ces 600 grammes par jour représentent 1.500 calories et un peu plus de la ration nécessaire d'albumine ! Ajoutez ce que le malade consomme avec les aliments principaux et vous ne serez pas étonnés qu'il subisse des crises perpétuelles.

L'hypersthénique mangera donc peu de pain, ce pain sera rassis et de préférence du pain de méteil qui peut rassir sans sécher. La mie seule de ce pain très rassis est mangeable : il en résulte donc que le consommateur ne

peut être tenté comme il pourrait l'être par le pain tendre de luxe qui est d'une particulière saveur, et dont on mange facilement de grandes quantités sans s'en apercevoir. En outre, cette mie de pain très rassise est de digestion plus rapide, faisant un bol alimentaire plus pénétrable que la mie collante du pain tendre.

3° *Œufs*. — L'albumine de l'œuf est celle qui est le plus facilement acceptée par l'estomac de l'hypersthénique, à condition d'être peu cuite bien entendu. Dans le plus grand nombre des cas, l'œuf pourra remplacer utilement la viande; car, avec les légumineuses et le lait, il peut suffire à assurer de la manière la plus favorable l'alimentation azotée.

Mais il est bon de retenir que, malgré ces qualités, l'œuf ne devra pas entrer pour une très grande part dans l'alimentation, pas plus que la viande d'ailleurs, car les végétaux contiennent eux aussi, surtout les légumineuses, une forte proportion d'albumine; il en faudra donc tenir compte dans l'institution du régime.

4° *Viandes*. — La viande blanche, veau, lapin domestique, agneau, chevreau, le poulet, sont les viandes les mieux supportées par l'hypersthénique; le bœuf est moins bien accepté, de même que la dinde ou la pintade; le mouton est mauvais; le porc (sauf le jambon), le gibier de toute nature sont défendus. Les salaisons, fumaisons et conserves de toute nature sont également interdites. Les ris de veau, la cervelle et le rognon de veau sont permis.

Notons que la quantité de viande consommée sera toujours extrêmement faible et que cet aliment ne sera permis que pour dire qu'on ne l'interdit pas et à la condition que la ration en contienne fort peu. C'est une condition extrêmement importante, car c'est avec la viande qu'il est le

plus facile d'augmenter, sous un petit volume, la quantité d'albumine ingérée.

Une considération à ne pas oublier est de n'autoriser la viande que si le malade a des dents capables de la broyer finement. Dans le cas contraire, elle ne sera autorisée que bouillie très longtemps, de manière qu'elle soit facilement écrasée dans l'assiette avec la fourchette.

5° *Poissons.* — Merlan, sole, barbue et turbot, tels sont les seuls poissons autorisés; tous les autres sont défendus, car leur parfum propre est trop irritant, ou la matière grasse qu'ils contiennent les rend de digestion trop lente. Bien entendu coquillages, crustacés et conserves de poisson font partie des aliments interdits. Les huîtres, à tort conseillées comme mets léger, sont d'usage néfaste pour les hyperchlorhydriques.

6° *Légumes.* — Les farineux, notamment les haricots secs de toute nature, à condition d'être écrasés, sont bien accueillis par les hypersthéniques; les lentilles et pois cassés, les fèves sèches sont généralement supportés, mais moins bien. Les marrons et châtaignes peuvent ne pas convenir.

Riz, pommes de terre et pâtes alimentaires de toute nature sont très bien utilisées et l'on peut dire que ces légumes sont le fond de l'alimentation de l'hypersthénique, mais cependant chez les vieux dyspeptiques qui font des fermentations, il faut surveiller la manière dont la digestion se passe.

Les légumes verts, épinards, salades cuites (non amères) sont bien tolérés, s'ils sont pris en très petite quantité, mal si l'on force la ration. Les flageolets et les pois verts sont dans les mêmes conditions.

Fonds d'artichaut (pas les feuilles), la partie fleurie uni-

quement du choux-fleur, pris en petite quantité, peuvent être autorisés, mais en surveillant leur effet.

Tous les autres légumes sont interdits.

On pourra tolérer parfois un peu de coulis de tomate comme condiment, mais non le fruit entier.

7° *Fromages*. — La crème fraîche (rigoureusement fraîche) en petite quantité peut être autorisée à quelques malades, mais c'est à surveiller. Le fromage crémeux dit Gervais ou Suisse est généralement bien supporté, à la condition d'être absolument frais.

Avec grande réserve, et rarement, on pourra autoriser pommerol, normand, bondon, en un mot, tous les fromages non faits. Les autres seront interdits, surtout aux malades qui font des fermentations anormales.

8° *Entremets*. — Les crèmes aux œufs faiblement aromatisés sont autorisées, en très petite quantité. Jamais de glaces. Les fruits cuits, de préférence mis en purée, sont permis, mais les fruits crus, quels qu'ils soient, sont rigoureusement interdits.

Vous pourrez autoriser par exception les fruits confits, à condition que le malade ait d'assez bonnes dents pour les pouvoir bien mâcher, condition assez rare chez l'hypersthénique.

Les pâtisseries sont rigoureusement défendues, à l'exception des petits biscuits secs genres *petit-beurre* Lefèvre-Utile. A ce propos, il n'est pas indifférent de dire que ces petits gâteaux ne seront bien cuits (vers 110°) que s'ils sont fabriqués avec de la pure fleur de farine, du sucre bien cristallisé, des œufs et du beurre : or, les contrefaçons, qui sont innombrables, sont faites (pour pouvoir offrir des remises énormes aux intermédiaires) avec des farines médiocres, de l'albumine du sang, du sucre amorphe et des graisses végétales,

ce qui rend impossible de les faire cuire suffisamment, sans compter que les matières elles-mêmes sont de digestion très mauvaise. Il est donc très important de savoir choisir les marques, sinon il vaut mieux s'abstenir. Je n'ai pas besoin de dire que parmi ces biscuits secs il faut proscrire tous ceux qui sont aromatisés et ne choisir que ceux qui sont de goût naturel.

9° *Boissons.* — Le vin, les alcools, les bières, le cidre, en un mot, toutes les boissons fermentées jouent le rôle de véritables toxiques sur l'hypersthénique : elles doivent donc être impitoyablement défendues.

L'eau pure, de préférence l'eau d'Evian ou les eaux similaires, c'est-à-dire non gazeuses et non chargées de principes salins, est la boisson ordinaire de ces malades. Si l'insipidité de ce breuvage les fatigue, ils pourront sucrer l'eau. Au grand besoin, et seulement en dehors des crises, vous pourrez autoriser l'addition à l'eau d'une demi-cuillerée à café d'eau-de-vie très vieille ou de vieux kirsch. J'ai vu souvent réussir le breuvage suivant, qui est extrêmement agréable :

Eau sucrée	1 verre.
Acide phosphorique officinal	V à X gt.
Alcoolature d'oranges douces	V à X gt.

Remarquez que je ne conseille ici l'acide phosphorique que pour obtenir une limonade agréable et inoffensive et non pas dans un but médicamenteux. Je préfère beaucoup à toutes ces boissons une infusion chaude de feuilles d'oranger.

Quelle que soit la boisson adoptée, la quantité de liquide ne dépassera pas trois à quatre cents grammes par repas.

Le thé est interdit parce qu'il contient trop de tanin et prédispose à la constipation, fléau ordinaire des hyper-

sthéniques. On ne l'autorisera donc qu'en passant et très léger.

Les avis sont très partagés pour l'usage du café ; mon observation personnelle m'a démontré qu'à part des exceptions assez rares, il est bien supporté. Je crois même que chez des gens qui mangent peu ou pas de viande, et surtout de viandes riches en produits xanthiques, la caféine du café produit un bon effet tonique général. Je crois donc que vous pourrez autoriser le café à vos malades, s'ils n'ont pas de réaction nerveuse marquée et si, surtout, ils n'éprouvent point d'insomnie.

Le café au lait est très bien supporté et certains hypersthéniques, lors des grandes crises, n'acceptent d'instinct que cette boisson.

Le chocolat, au contraire, est très mal accepté ; défendez-le, sauf, parfois et pour varier, un peu de cacao à l'eau, mais jamais de chocolat proprement dit, car le beurre de cacao que contient ce dernier est fort indigeste.

B. *Qualités dépendant de l'apprêt.* — Comme règle générale, vous a dit M. Albert Robin, vous devez supprimer à l'hypersthénique tout ce qui peut exciter la fonction. Par conséquent la cuisine doit être interdite, le malade doit s'abstenir de tout ce qui est agréable au point de vue du gourmet, surtout quand il est en état de crise ou en crainte de crise. C'est ce qui rend si difficile l'acceptation d'un régime, car l'hypersthénique est généralement une excellente fourchette et nul mieux que lui ne sait apprécier l'art culinaire. Cependant il faut l'amener à se rendre compte de cette dure nécessité et le persuader que l'idéal serait qu'il puisse consentir à vivre comme un animal domestique auquel on sert chaque jour aux mêmes heures la même provende, simple et sans aucun accommodement.

Or, la base de la cuisine c'est le beurre, et le beurre cuit développe des produits empyreumatiques qui, mêlés aux sucs animaux ou végétaux, donnent le *parfum culinaire;* eh bien! ces parfums jouissent justement des propriétés les plus irritantes sur la muqueuse gastrique. Vous aurez donc déjà fait plus des trois quarts de votre tâche quand vous aurez établi la règle suivante : « Vous êtes autorisé à utiliser tous les accommodements qui peuvent se faire sans beurre, celui-ci sera dans le buffet de la salle à manger et la cuisinière ne l'aura jamais à sa disposition. » Si vous tenez la main à cette prescription, rien ne sera plus simple que d'organiser le régime, car aucun apprêt indigeste ne sera possible.

Les viandes seront bouillies et mangées avec les légumes. Si le bouilli est conseillé, le bouillon sera formellement interdit, car il renferme justement tous les principes irritants de la viande, c'est-à-dire l'osmazone. Pas de grillades; si la viande est rôtie, le malade ne mangera jamais la croûte odorante. Les rôtis doivent être extrêmement cuits.

Les œufs, au contraire, seront peu cuits et l'on n'autorisera que les apprêts qui les laissent mollets. L'œuf coque sera surtout conseillé; les œufs brouillés peuvent être permis, mais à la condition d'être faits au bain-marie, en remuant tout le temps et avec beaucoup de beurre frais, notez que ce procédé a pour effet d'empêcher le beurre de cuire trop fortement.

Le poisson sera bouilli dans l'eau et mangé avec un peu de jus de citron pour tout condiment. Par accident, par exemple au restaurant, le malade pourra manger du poisson frit, mais à la condition d'enlever rigoureusement toute la partie croustillante. Salaisons et conserves interdites, bien entendu.

Les légumes seront très cuits, autant que possible mis en purée, servis dans une assiette bien chaude et additionnés de beurre sur la table. Le malade a droit à prodiguer le beurre, mais celui-ci doit être de la plus absolue fraîcheur. Du reste, la règle impitoyable est de proscrire tout aliment qui ne paraît pas parfaitement frais. Légumes crus et salades sont défendus. Fritures rigoureusement interdites.

Les pâtes alimentaires, également très cuites, seront mangées au beurre. Pour varier, autorisez de temps en temps un peu de tomate et de fromage dans l'assaisonnement, mais mis sur la table. Parfois, et en dehors des crises, autorisez de faire gratiner les pâtes avec un peu de fromage, mais sans beurre, celui-ci devant être mis après coup sur la table. Ici un bon conseil : rejetez pour l'accommodement le gruyère, trop gras, et le parmesan, trop fort, que vous remplacerez par du Caccio Cavallo, fromage sec italien assez peu connu mais excellent et très supérieur aux deux premiers pour les usages culinaires (1).

IV. — *Ordonnancement des repas.*

Je commencerai ce chapitre en fournissant une table sommaire qui donnera les quantités de principes nutritifs contenus en gros dans les principaux aliments et permettra ainsi de calculer approximativement la valeur nutritive des matières consommées, ce qui sera d'un bon service au début de l'instauration du régime. Habituez le malade à faire ces calculs, cela l'occupera et l'amènera à se rendre compte des écarts involontaires auxquels il se livre.

(1) On peut se procurer facilement le *Caccio Cavallo* chez tous les marchands de produits comestibles italiens. Il se conserve facilement, ce qui permet de l'avoir en provision.

On trouve dans 100 parties de	Hydrocarbones Sucre	Fécule	Graisse	Albumine
Lait	5	»	4	3
Fromage Gervais	2 à 4	»	40	8
Pain	»	50	»	8
Veau	»	»	»	18
Volaille	»	»	»	22
Bœuf	»	»	»	22 à 25
Poisson (filet de sole)	»	»	»	15
Riz cuit à l'eau	»	27	»	3
Pomme de terre bouillie	»	21	»	2
Haricots, pois, lentilles (cuits)	»	28	»	8 à 10
Un œuf	»	»	4	6

Comme règle générale de régime, rappelez-vous l'excellente recommandation de M. Albert Robin : se montrer sévère sur le régime, mais se prêter autant que possible à varier les aliments et leur apprêt dans les conditions permises.

Voyons d'abord quel serait l'idéal dans l'ordonnancement des repas, pour satisfaire aux nécessités particulières de l'état de dyspeptique par excitation et, pour cela, rappelons rapidement sa situation gastrique. Ces malades ont toujours faim, parce que leur estomac fonctionne sans trêve. Par conséquent, si l'on voulait, et surtout si l'on pouvait obéir à cette indication pathologique, il serait nécessaire de les autoriser à manger sans cesse. En effet, prenons la quantité d'aliments qui doit constituer la ration journalière, l'hypersthénique se porterait sans doute beaucoup mieux s'il pouvait absorber cette ration par petites bouchées prises par exemple toutes les cinq minutes, car l'estomac ne serait jamais vide (ce qui supprimerait le contact direct du suc gastrique avec la muqueuse), et cependant il ne serait jamais chargé ; la fonction gastrique s'opérerait ainsi régulièrement et c'est seulement pendant la nuit qu'on pourrait avoir à constater un peu de chlorhy-

drie en dehors de l'alimentation, phénomène qui pourrait être entravé par quelques mesures anodines de saturation médicamenteuse.

Malheureusement, la vie sociale ne permet pas un pareil régime qui est parfaitement incompatible avec les occupations, et le malade qui serait astreint à pareilles conditions alimentaires n'aurait pas trop de tous ses instants pour se soigner. Le mieux que nous puissions faire est de suivre du plus près possible ces idéales conditions.

Tout d'abord, nous retiendrons que dans les jours de crise aiguë, alors que le sujet est libre de son temps, puisqu'il est indisponible, nous pourrons organiser ainsi le régime, soit sous forme de régime lacté, comme nous le disions plus haut, soit sous forme de potages fréquents. Puis, dans les séries à peu près normales, nous espacerons davantage les repas, mais cependant nous conseillerons de préférence le système des cinq ou six petits repas, règle qui deviendra absolue dès que l'état irritable forcera à prendre les plus grandes précautions. Mais, dans les bonnes séries, nous serons bien obligés de tolérer le système usuel des trois repas par jour.

Comment pourrions-nous faire autrement ? Voici, par exemple, un médecin (et Dieu sait si la dyspepsie hypersthénique est fréquente parmi nous), est-il pratique de lui conseiller de manger régulièrement six fois par jour ? Comment trouverait-il le temps de voir ses malades ? Il faut donc accepter la vie moderne avec ses nécessités et tâcher de diriger le régime au moins mal de l'intérêt du malade. Voici un modèle de régime pour les circonstances les plus ordinaires de l'existence.

1° *Trois repas par jour.*

Le matin, à 7 heures et demie, tasse à thé de café au lait et

quatre petits-beurres; ou bien un œuf coque avec 20 grammes de pain et 10 grammes de beurre; ou bien un potage lait et purée.

A midi (repas principal) : un œuf ou deux œufs à la coque ou mollets, avec légumes farineux; ou bien viande ou poisson (50 à 60 grammes) et légumes verts, les pâtes peuvent varier ce menu; pour dessert, un demi-gervais ou un peu de crème cuite, ou un peu de fruits cuits, avec biscuits secs. Pas plus de 80 à 100 grammes de pain. Une tasse café noir avec 30 grammes de sucre. 300 à 400 grammes de boisson.

A 7 heures du soir : un fort potage avec purée de légume ou pâtes, ou bien un peu de légumes verts et farineux ensemble ; fruit cuit, pas plus de 30 à 50 grammes de pain, 200 à 300 grammes de boisson.

Cette ration a l'air bien modeste, et pourtant, si l'on fait le calcul des principes alimentaires représentés dans ces matériaux, on constate que si le malade a la main un peu lourde pour se servir les légumes et les pâtes, il absorbera facilement 2.300 à 2.400 calories et plus de 60 grammes d'albumine : il aura donc de beaucoup dépassé la quantité véritablement nécessaire, si sa taille est autour de 170 centimètres.

2° *Système des petits repas.*

A 7 heures et demie, tasse à thé de café au lait et deux petits-beurres ou un œuf coque sans pain.

A 10 heures, une purée de légumes farineux (100 grammes).

A midi, 50 grammes de viande ou de poisson, ou un œuf, 25 grammes de pain ; un peu de fruits cuits avec biscuit ; café noir avec sucre, s'il y a lieu.

A 4 heures, un pot de crème aux œufs avec deux biscuits.

A 7 heures, un potage purée.

A 10 heures, et seulement si c'est vraiment utile, un peu de lait aromatisé ou mieux un potage très léger.

Là encore le malade criera qu'on le fait mourir de faim, mais vous pourrez, chiffres en main, en le forçant à peser ses aliments, l'amener à reconnaître que sa ration est parfaitement suffisante. Du reste, en terminant ces considérations sur le régime, je vous ferai une confession. Voici trente ans que je fais profession d'être dyspeptique, et malgré la sévérité de ma règle, il ne m'est pas arrivé une seule fois de pouvoir constater que j'étais resté au-dessous de ma ration nécessaire. Tout au contraire, j'estime qu'il est extraordinairement difficile de se tenir dans la normale au point de vue de la quantité d'azote ingéré. Si maintenant je me reporte aux observations de malades que j'ai suivis, je suis obligé d'avouer que j'en suis encore à en trouver un seul qui ait jamais pu, non pas souffrir d'une alimentation insuffisante, mais même arriver à rester dans les limites normales de son régime, et ils avouent tous, quand ils sont de bonne foi, une tendance invincible à se laisser toujours entraîner, lorsque leur état gastrique leur paraît satisfaisant. C'est que le désir bestial de nourriture est un instinct si puissant qu'on ne peut arriver à le maîtriser : aussi, ne craignez jamais d'être trop sévères, vous ne le serez jamais assez.

BIBLIOGRAPHIE

La Tuberculose, par le professeur Cornet (de Berlin). 2 vol. in-8°. Vienne, Alfred Hölder, 1907.

Le professeur Cornet donne aujourd'hui au public la deuxième édition de son traité de *la Tuberculose*.

Depuis l'apparition de ce livre, qui eut le succès que l'on sait, le

nombre des mémoires et travaux divers publiés sur cet important sujet est considérable et atteint environ 13.000. Aussi l'auteur a-t-il dû élargir considérablement les dimensions de l'ouvrage primitif pour y faire entrer les acquisitions scientifiques de ces dernières années.

Il s'est tiré à son honneur de cette tâche difficile, et son livre constitue une œuvre vraiment magistrale : c'est le traité le plus complet qui ait été écrit sur la tuberculose.

Il est divisé en trois parties. La première étudie l'étiologie de l'affection. Elle comprend : une histoire détaillée du bacille de la tuberculose, avec toutes les données relatives à sa morphologie, sa biologie, ses propriétés chimiques, sa virulence, ses conditions d'existence et de propagation, ses portes d'entrée dans l'organisme; une description histologique du tubercule; l'étude des micro-organismes qui ont quelque point de ressemblance avec le bacille et des pseudo-tuberculoses; la mise au point de la valeur de l'hérédité et de la prédisposition héréditaire, ainsi que des autres causes de la maladie.

Cette première partie est très développée, l'étiologie, ainsi que le fait remarquer l'auteur, renfermant toutes les notions nécessaires à « la compréhension de la marche, de la prophylaxie et aussi de la future thérapeutique spécifique de la tuberculose ».

La seconde partie contient la description de la tuberculose pulmonaire. Deux longs chapitres sont consacrés à la prophylaxie et au traitement.

Hérédité et Prédisposition, par MM. A. Mairet et P. Ardin-Delteil. (Grand in-8°. Coulet et fils, Montpellier. Masson et Cie, Paris).

La notion de l'hérédité en aliénation mentale est presque aussi ancienne que l'observation de la maladie elle-même. Pendant longtemps, on se borna à considérer la transmission directe de la folie des parents aux enfants; on n'admit que l'hérédité similaire. Puis l'observation montra la possibilité de la transformation héréditaire en psychoses de nombreuses affections, névroses, maladies organiques du système nerveux central, diathèses, intoxications, infections, et aboutit à la théorie de la dégénérescence qui a pris un si grand développement de nos jours. On étudia ainsi, à côté de l'hérédité similaire, l'hérédité de transformation et l'hérédité dissemblable.

Mais toutes ces acquisitions nouvelles dont s'enrichissait la pathologie mentale n'offraient pas un grand caractère de précision Les opinions des auteurs différaient les unes des autres; les statistiques offraient des écarts considérables; la valeur respective des divers facteurs étiologiques était mal connue.

MM. Mairet et Ardin-Delteil se sont proposé de mettre de l'ordre dans ce chaos et ils se sont livrés, dans ce but, à un consciencieux travail de clinique et de statistique.

Ils ont tenté de déterminer les causes héréditaires de l'aliénation mentale; d'établir la fréquence de l'hérédité; d'éclairer certaines questions ayant trait à l'influence paternelle et maternelle; de rechercher les effets

de l'hérédité sur la famille. Puis, envisageant ces effets sur le seul aliéné, ils le montrent se traduisant, avant d'aboutir à la folie, par un état particulier, la *prédisposition*, c'est-à-dire « l'ensemble des conditions biologiques particulières imprimées à l'organisme des descendants par l'hérédité, et en vertu desquelles celui-ci, sans être malade, se trouve en état d'aptitudes morbides ».

Ils suivent cette prédisposition dans son évolution et la montrent aboutissant à la folie. Cette folie, ils l'étudient à son tour dans sa symptomatologie et son évolution, et cela pour chaque groupe de causes héréditaires, afin de rechercher si ces causes n'impriment pas à la maladie un cachet et un caractère particulier. Ils ont ainsi envisagé la question de l'hérédité en aliénation mentale dans son ensemble.

Le travail de M. Mairet et Ardin-Delteil s'appuie sur des documents de haute valeur, passés au crible d'une critique judicieuse ; il fait honneur à ses auteurs et témoigne d'une rare probité scientifique.

La Vie des minéraux. — La plasmogénèse et le bio-mécanisme universel, par le Dr Jules Félix, professeur à l'Institut des hautes études de l'Université nouvelle de Bruxelles, suivi d'un Album de Plasmogénèse et de Biologie comparée publié par l'auteur d'après les travaux et les microphotographies des professeur Herrera (de Mexico) et Dr S. Leduc (de Nantes).

Se basant sur les expériences de ces auteurs et de quelques autres encore, M. J. Félix admet que la vie consiste dans l'activité du protoplasma, la plasmogénèse étant la base fondamentale de la biologie générale ; qu'il n'y a qu'un seul corps simple, l'*atome* ; que la vie constituée par la pression osmotique, la centrifugation, la gravitation, en un mot par le mouvement perpétuel de la matière protoplasmique, est la même dans tous les êtres, les minéraux, les végétaux, les animaux réagissant proportionnellement au nombre des cellules qui constituent l'importance de leur organisme individuel.

La plasmologie et la mécanique universelle apparaissent donc comme des sciences ouvrant aux chercheurs des horizons nouveaux et lumineux destinés à dissiper, au point de vue de la biologie générale, de la philosophie et de la sociologie, bien des nuages et à éclaircir bien des mystères.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement par l'eau froide des hémorroïdes enflammées. — Contre les hémorroïdes enflammées, on peut avoir recours soit

aux lavages très chauds, soit, au contraire, aux applications froides et même glacées. Les premiers n'exercent d'action décongestionnante qu'à condition d'être de courte durée; les secondes ne sont efficaces que si elles sont prolongées, ce qui souvent est gênant pour le malade. Or, M. Halbhuber (*Wiener med. Presse*, 1905) recommande pour le traitement des hémorroïdes par l'eau froide un procédé relativement très facile à mettre en exécution sans entraver sérieusement les occupations habituelles du malade. Il consiste à faire arriver sur les tumeurs hémorroïdaires, pendant deux ou trois minutes, de l'eau d'un robinet (directement, si possible, ou en la dirigeant au moyen d'un tube en caoutchouc) et de répéter ces irrigations plusieurs fois de suite, à des intervalles d'un quart d'heure. Deux séances prolongées sont nécessaires, l'une au lever et l'autre au coucher. Après chaque lavage, ainsi qu'après chaque série d'irrigations, un tampon de coton gros comme une noix et imbibé d'eau froide est tenu appliqué sur la région anale; on le renouvelle anssi souvent que faire se peut. Enfin, il est indispensable de laver la région anale après chaque défécation. Sous l'influence de ce traitement si simple, la cessation des démangeaisons et la diminution du volume des tumeurs hémorroïdaires ne se sont jamais fait attendre dans les observations de l'auteur. En trois à cinq jours, l'amélioration était telle que les malades s'en déclaraient pleinement satisfaits. Ce résultat aurait même été obtenu dans des cas déjà destinés à la cure chirurgicale.

La déchloruration dans le mal de Bright. — La vogue dont jouit actuellement la déchloruration est, pour M. Bourget (*Revue médicale de la Suisse romande*, 20 avril 1005), une affaire de mode où les lois de l'osmose n'ont rien à voir.

Pour diminuer les œdèmes, le mieux est encore de s'en tenir à la pratique des anciens médecins qui prescrivaient les sels de potasse : ce sel se transforme facilement en carbonate de potasse qui s'élimine comme chlorure de potassium, après s'être emparé de la soude dans les œdèmes.

On a exploité un petit fait physiologique d'une façon exagérée et dangereuse pour le public, et c'est une erreur de faire croire que le sel est un aliment dangereux. La déchloruration n'a pas ajouté grand'chose à la thérapeutique et M. Bourget a renoncé à s'en servir. Les toniques cardiaques et les purgatifs suffisent parfaitement et donnent d'aussi bons résultats que la déchloruration.

Pharmacologie.

Fièvre ganglionnaire ou adénoïdite aiguë. — L'association constante de deux symptômes, la fièvre et l'engorgement ganglionnaire, caractérisent cette maladie de l'enfance qui est la fièvre ganglionnaire. La fièvre est généralement éphémère, tandis que l'engorgement ganglionnaire occupant principalement ou même exclusivement les régions latérales et postérieures du cou est plus durable.

Pour beaucoup d'auteurs, Comby, Pfeiffer, Heubner, Kissel, Ranchfuss, la fièvre ganglionnaire est une maladie infectieuse particulière. Pour d'autres, elle ne serait que le résultat d'une maladie infectieuse passée inaperçue : influenza, rougeole, scarlatine; d'une observation plus approfondie, M. Nauwelaers (*La Clinique des hôpitaux de Bruxelles*, août 1905) croit devoir se ranger à une autre opinion, d'après laquelle la fièvre ganglionnaire serait l'expression d'une inflammation aiguë de l'amygdale pharyngée.

L'amygdalite pharyngée ou adénoïdite aiguë, telle qu'elle a été décrite par les laryngologistes et surtout par Lermoyez, répond, en effet, à la description de la forme la plus fréquente de la fièvre ganglionnaire, avec cette particularité que, si les médecins ont attaché une influence prépondérante à l'engorgement ganglionnaire cervical, les spécialistes n'ont signalé cette localisation qu'à titre pour ainsi dire accessoire.

M. Nauwelaers examine le siège de cette adénopathie. Il montre que les ganglions les premiers atteints dans la fièvre ganglionnaire sont ceux qui occupent la région cervicale latérale, parti-

culièrement les *rétro-sternocléido-mastoïdiens*. Le territoire lymphatique, d'où émergent les vaisseaux qui se rendent à ces ganglions, se trouve au niveau du naso-pharynx. C'est donc du naso-pharynx que part l'infection et le seul organe de ce naso-pharynx qui puisse s'enflammer d'une manière temporaire et aiguë, c'est l'amygdale pharyngée.

Il semble que ce soit par erreur que la plupart des laryngologistes, notamment Lermoyez, aient décrit comme principalement atteint, dans l'adénoïdite, le gros ganglion *angulo-maxillaire*. Il n'y a que lorsque l'inflammation se trouve généralisée à la couronne lymphatique des amygdales (amygdale pharyngienne et amygdales palatines) que ces ganglions peuvent participer à la réaction inflammatoire.

Il est vrai qu'il n'y a pas seulement que les ganglions cervicaux qui sont pris dans la fièvre ganglionnaire. Dans certains cas, les ganglions d'autres régions s'engorgent également, principalement les ganglions sus et sous-claviculaire et axillaires. Cela s'explique par ce fait que, des vaisseaux lymphatiques reliant entre eux les ganglions de ces différentes régions, l'infection, dont le point de départ se trouve dans l'amygdale pharyngée, peut s'étendre facilement au delà des ganglions cervicaux et atteindre progressivement tous ces groupes ganglionnaires.

Un nouvel antiseptique à base de terres rares. — On sait que les *terres rares* sont surtout connues depuis leur emploi régulier pour l'éclairage par incandescence. L'industrie des manchons à incandescence a permis de préparer couramment de grandes quantités de sels autrefois très difficiles à se procurer, et c'est ainsi que les pharmacologues ont pu avoir à leur disposition très facilement et à bon marché des produits autrefois introuvables. On a pu, grâce à cela, expérimenter certains corps et entre autres le *didyme* qui a été reconnu par Kopp, de Munich, par Skalsko, par Rabu, etc., comme doué de propriétés antiseptiques remarquables. Sa combinaison avec l'acide salicylique

augmente considérablement le pouvoir antiseptique de cette substance et, de plus, fournit un produit qui exerce sur les plaies une action tonique remarquable. Le *dymal*, ou salicylate de didyme, se présente sous l'aspect d'une poudre d'un blanc rosé, inodore; il peut s'employer en nature sur les plaies, ce qui est le meilleur mode d'emploi; pour les maladies de la peau (auxquelles son manque absolu d'irritabilité semble le destiner), on l'emploiera de même ou sous forme de pommade à 10 p. 100, surtout mélangé à la lanoline, mieux indiquée que les graisses ou la vaseline. Il peut également s'appliquer efficacement au traitement des brûlures. Sous l'action du dymal, les plaies prennent rapidement et conservent ensuite un bon aspect, et la réparation se fait certainement plus vite qu'avec les antiseptiques ordinaires, grâce à l'action eutrophique manifeste du produit. Dans les plaies gangreneuses, l'odeur disparaît immédiatement.

Maladies vénériennes.

Du prurit dans la syphilis. — Chacun sait que les manifestations cutanées de la syphilis sont quelquefois prurigineuses. Mais cela est l'exception, et la syphilis a tellement l'habitude, de ne pas occasionner de prurit que l'on prend également l'habitude, en pratique courante, de ne pas penser suffisamment à la syphilis quand on se trouve en présence d'un malade qui se gratte manifestement. C'en est assez de savoir qu'il existe des démangeaisons, même lorsque les signes objectifs ne laissent aucune espèce de doute dans l'esprit, pour ne pas faire un diagnostic franc et immédiat. Et, à plus forte raison, reste-t-on hésitant et perplexe devant une lésion douteuse et difficile.

Il faut pourtant bien se mettre dans l'esprit qu'il y a des syphilides prurigineuses et même très prurigineuses et il n'a pas semblé inutile à M. Thorel (*Archives générales de médecine*, 9 janvier 1906) de les classer et de les expliquer.

Des faits observés par l'auteur il ressort au moins l'idée générale suivante : c'est qu'un prurit, même violent, ne doit pas

faire écarter un seul instant le diagnostic de syphilis, qu'il est quelquefois un indice d'association de la syphilis à une autre maladie cutanée, ou, tout au moins, un avertisseur qui prévient qu'il se passe quelque chose d'anormal, quelque chose que l'on devra rechercher et dont on devra tenir compte dans le traitement.

FORMULAIRE

Contre l'anémie.

Protoxalate de fer......................	0 gr. 10
Poudre de fève de Saint-Ignace.....	ââ 0 » 05
Extrait d'absinthe.....................	
Extrait de gentiane....................	
Poudre de quassia......................	
— de colombo....................	
— de cannelle.....................	

Pour 1 pilule. Une pilule à chaque repas.

Dans la variole.

Pour favoriser l'éruption, G. Lyon conseille de donner par cuillerées à soupe d'heure en heure :

Acétate d'ammoniaque.............	15 gr.
Eau de menthe..................	ââ 30 »
Eau de fleurs d'oranger............	
Eau de mélisse....................	
Sirop d'éther	ââ 50 »
Sirop de capillaire..................	

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE, F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.



CHRONIQUE

Les oxydases et les eaux minérales. — Phosphore urinaire. — Altérations du chloroforme. — Applications de la résine d'euphorbe. — Arthritisme. — Artério-sclérose et hypertension.

M. Pierre Sée a publié dans la *Gazette des Eaux* du 2 janvier un intéressant article sur le rôle des *oxydases* dans l'activité thérapeutique des eaux minérales. Le rôle thérapeutique de cette action n'est pas toujours commode à interpréter, voici près d'un siècle qu'on cherche et que les théories se succèdent pour expliquer pourquoi certaines eaux, à peine chargées de sels peu actifs par eux-mêmes, possèdent cependant une activité réelle. La première constatation faite fut d'abord l'impuissance absolue d'une eau artificielle à reproduire les effets de l'eau naturelle. Il fallait donc admettre que ce n'était pas la *quantité* pondérale des éléments qui jouait le rôle thérapeutique, mais bien l'*arrangement* physique de ces éléments. De là l'importance presque instinctive attachée à la théorie électrique des eaux minérales. Cette interprétation prit une forme scientifique le jour où l'on fut au courant des phénomènes d'*ionisation.*

Pour Pierre Sée, qui s'appuie sur les constatations de Garrigou et de divers auteurs, les eaux minérales contiennent toutes des oxydases, mais ce terme doit être pris dans l'acception la plus large du mot, en ce sens que cette qualité doit être attribuée surtout au métal (sous forme colloïde), contenu soit dans l'oxydase elle-même, si elle existe sous forme organique, comme il arrive dans bon nombre d'eaux, soit dans l'eau chargée d'une certaine quantité de métal libre à l'état colloïdal, et par conséquent ionisé. C'est là une considération d'autant plus sédui-

sante qu'elle se relie, sans aucun conteste, aux idées régnantes sur le rôle des corps *catalytiques* (tels les métaux-ferments) dans les réactions biologiques. Aux faits énumérés par Pierre Sée, comme se rattachant à l'action des oxydases des eaux minérales, j'ajouterai la radioactivité et le rôle probable des gaz rares (argon, hélium, etc.) dont la présence dérive à coup sûr de la radioactivité. Il est à supposer logiquement que des recherches en cours apporteront un peu plus de lumière sur ces intéressantes questions qui sont tout à fait à l'ordre du jour.



Georges Meillière (*Tribune médicale*, 5 janvier 1906) vient de faire une étude rapide mais très pratique du *phosphore urinaire*. Il ne suffit pas de doser grossièrement le phosphore et d'interpréter à la lettre la notion fournie, disant qu'il y a phosphaturie quand le chiffre donné se trouve au-dessus de la *moyenne* officiellement adoptée par un traité de physiologie, ou affirmant au contraire qu'il y a rétention de phosphore, sous le prétexte que le chiffre d'élimination indiqué est beaucoup au-dessous de cette dite moyenne. Malheureusement c'est ce que fait..... la moyenne des praticiens. C'est une faute lourde : le chiffre absolu de phosphore éliminé n'a de valeur que s'il est mis en regard des autres éléments de l'urine. Le phosphore, en effet, provient de la destruction des tissus, pour une part, et de la destruction *par utilisation* des aliments pour la part principale. En conséquence, il n'y aura phosphaturie que si la quantité de phosphore dépasse notablement celle qui correspond à la destruction azotée qui est constatée en même temps. De même, il n'y aura rétention que si le dosage du phosphore s'exprime par un chiffre inférieur à celui que l'on devrait trouver pour une consommation azotée donnée. Donc, un dosage de phosphore urinaire, fait seul et sans se préoccuper des autres éléments et surtout de l'azote, n'a aucune espèce de valeur. C'est ce qu'on ne saurait répéter trop souvent.

***

A l'Académie des sciences (*C. R.*, 24 décembre), MM. Breteau et Woog ont fourni une note où ils affirment que la couleur du verre n'a aucune importance sur la plus ou moins grande rapidité d'altération du chloroforme et ils proposent de supprimer les ampoules jaunes, généralement employées, pour reprendre le verre incolore, ce qui leur permet de placer dans le col du flacon un morceau de moelle de sureau imbibé de rouge congo, qui bleuit instantanément quand un composé acide s'est formé dans le chloroforme. Etait-il bien nécessaire de déranger la docte compagnie de l'Institut pour lui faire part de cette découverte sensationnelle ?

D'abord il n'est rien de moins certain que l'innocuité des rayons lumineux et chacun sait que le meilleur moyen de provoquer des réactions dans un liquide est de le mettre à la lumière. D'autre part, l'idée de placer un morceau de moelle de sureau en contact avec le chloroforme est tout bonnement désastreuse. Béhal (*J. de Ph. et de Ch.*, nouv. série X, p. 435) a démontré la rapide altération du chloroforme en présence de la lumière et le fait s'est trouvé confirmé ultérieurement par Adrian (*Soc. de Thér.*, 1903, p. 186), voilà pour la première affirmation ; enfin Trillet (*Soc. de Thér.*, 1904, p. 281), a démontré que des traces de de corps solides, particulièrement de matières organiques et de *cellulose* (bouchon) provoquaient rapidement l'altération du chloroforme et la mise en liberté du chlore, voilà pour l'ingénieuse idée de souiller les flacons du chloroforme anesthésique avec la moelle de sureau. Quant au rouge congo, nous sommes heureux d'apprendre que certaines teintures permettent de déceler la réaction acide, on l'ignorait.

***

A la même séance de l'Académie des sciences a été produite par notre confrère, M. L. Pénières, une note relative à l'action ischémiante et leucopoiétique (autrement dit diminution de la circula-

tion rouge et exaltation de la circulation leucocytaire) des injections interstitielles de résine d'euphorbe émulsionnée. Utilisant ces propriétés curieuses et opposées, M. Pénières a traité tous les cas de fibrome utérin qui se sont présentés à son observation depuis assez longtemps et il a reconnu que ces injections interstitielles de résine d'euphorbe, pratiquées dans le tissu utérin, avaient pour résultat de supprimer les hémorragies et de faire rétrocéder le fibrome. Si l'observation de notre confrère est exacte, il peut y avoir là une médication intéressante, mais on peut de suite faire remarquer que la régression du plus grand nombre des fibromes est la normale, au moment de la ménopause; si les dimensions atteintes ne sont pas trop élevées.

* * *

Une fort intéressante discussion s'est engagée à l'Académie de médecine (séance du 15 janvier) sur les rapports de l'artériosclérose avec l'hypertension et sur le traitement de ces deux affections, en tant qu'elles aient une existence séparée. Dans un remarquable mémoire. M. Huchard a soutenu que l'artério-sclérose est toujours précédée d'une assez longue période d'hypertension artérielle (*Présclérose* de l'auteur). C'est seulement après plusieurs années du début de ces phénomènes qu'on peut constater la transformation du trouble fonctionnel en *lésion* et l'altération constitutionnelle des artères. En conséquence, on peut prévenir la lésion si l'on sait instituer à temps un traitement contre l'hypertension. Contre ce symptôme, dit M. Huchard, on a dernièrement vanté avec une exagération trop grande la haute fréquence. Certes, ce procédé de traitement physique produit de bons effets, mais ces effets sont essentiellement temporaires et la haute fréquence est parfaitement impuissante, si la médication interne et le régime ne lui sont pas ajoutés. Nitrites, iodures alcalins et régime lacto-végétarien, telle est la règle thérapeutique principale à instituer. C'est encore au régime que M. Huchard attache le plus d'importance.

Sur la question traitement, tout le monde a été d'accord,

M. A. Robin fait ressortir l'innovation que M. Huchard a réalisée en faisant entrer la question dans le domaine pratique. Qu'importe une lésion anatomique inappréciable si la thérapeutique ramène l'intégrité des symptômes fonctionnels. MM. Lancereaux, Chantemesse, Hayem se montrent d'accord pour affirmer que, loin d'être un effet de l'hypertension, l'artério-sclérose en est, au contraire, la cause. L'épaississement des artères se produit d'abord et provoque l'hypertension, qui se trouve le seul phénomène perçu au début, mais on ne peut détacher le phénomène vasculaire de la lésion primitive. Pour M. Chantemesse, le durcissement du vaisseau est provoqué par un véritable phénomène chimique dû aux toxines alimentaires. Comme on le voit, l'interprétation est différente, mais M. A. Robin reprend la parole pour déclarer qu'une interprétation théorique importe peu; seule la guérison du malade offre de l'intérêt et celle-ci est obtenue par le traitement que préconise M. Huchard.

Seulement, sur la nature exacte de cette intoxication, je crois qu'il existe des notions encore assez confuses. Pour les uns, il s'agit de véritables *poisons*, et pour d'autres, parmi lesquels je me range, c'est tout bonnement l'albumine alimentaire, prise en quantité exagérée, qui agit comme toxique. J'ai toujours soutenu que l'*albuminisme* avait pour effet de provoquer rapidement un certain nombre de lésions, parmi lesquelles l'artério-sclérose tient une place prépondérante, par suite de la précipitation du phosphate de chaux due à l'alcalinisation du sang. C'est ce qui explique d'ailleurs le succès immédiat du régime lacto-végétarien, qui a pour effet immédiat de supprimer toute suralimentation azotée.

G. BARDET.

HYGIÈNE

L'hygiène et l'Église.

En ce temps d'entérite, d'appendicite et de colite, on ne peut dîner en ville sans être frappé de voir les gens s'abstenir des mets dont ils raffolaient naguère. La conversation

roule le plus souvent sur l'alimentation, et chaque personne suit un régime qui, au fond, est à peu près le même. On mange en effet des légumes, on avale des pâtes, on déguste des purées, en se permettant un peu de vin blanc dans beaucoup d'eau minérale et en condescendant à faire entrer dans son menu de la semaine, quelques blancs de volaille et quelques petites tranches d'un veau sans goût.

Quant à la viande rouge, si vantée par nos pères, cette viande qui faisait les biceps puissants et les pectoraux superbes, elle est descendue au trente-cinquième dessous. Honni, méprisé le beefsteack au suc généreux et reconstituant, dédaigné, disqualifié le tendre mouton aux côtelettes en papillote, et cela, il faut le dire, par ordre des médecins et même des chirurgiens qui, depuis l'apparition de l'appendicite, se sont mis à s'occuper des maladies intestinales.

Mais le grand public a suivi le mouvement et, de plus en en plus préoccupé de son ventre, en arrive à se prescrire de lui-même un régime végétarien.

Au fond, ce grand public n'a peut-être pas tout à fait tort. Depuis quelques années, la France a vu s'abattre sur elle comme une épidémie d'entérite, dont il faut rechercher la cause et qui, à mon humble avis, ne peut être attribué qu'au changement survenu depuis plusieurs années dans le régime alimentaire. Petit à petit, on s'est mis à manger beaucoup trop de viande et cela tient à des raisons multiples.

D'abord au bien-être général qui a considérablement augmenté, aussi bien dans les villes que dans les campagnes. Il n'est pas aujourd'hui d'ouvriers, soit à Paris, soit dans les grandes cités provinciales, qui ne mangent de la viande au moins une fois par jour; et aux champs, où jadis on faisait

un repas de lard une fois par semaine, l'alimentation carnée a pris une importance beaucoup plus grande. Dans les classes aisées, sous prétexte de se donner des forces, on a vu petit à petit les jours où *l'on faisait maigre* diminuer de nombre, et cela avec l'assentiment du clergé, forcé d'accorder facilement des dispenses. De plus, l'indifférence religieuse, qui gagne de jour en jour, a supprimé les règles centenaires édictées par l'Église. Petit à petit, on a supprimé le carême où pendant quarante jours on était sevré de viande; on n'a plus fait maigre le vendredi et le samedi, les quatre-temps, etc..., ce qui, si on fait le calcul, arrive à supprimer au moins cent trente jours d'alimentation non carnée dans l'année.

C'est que, il faut le dire, l'Eglise n'agissait pas à la légère; c'est elle qui, pendant des siècles, a conduit les peuples et à côté de l'esprit de privation qui n'était que le prétexte, il y avait le souci de l'hygiène, et cela dans toutes les religions, non seulement dans le catholicisme, mais encore dans tous les cultes qui en sont sortis et même dans le mahométisme. Je me suis laissé dire que le rhamadan correspondait au moment où le porc était ladre, et en tout cas, pendant ce carême, le disciple de Mahomet est soumis à une diète complète, depuis le moment du lever jusqu'au coucher du soleil.

Pour en revenir à l'Église catholique, elle interdisait la viande pendant le tiers de l'année, et comme le poisson était rare à l'époque où le chemin de fer ne le transportait pas de la mer jusqu'au centre de la France, on était obligé de se rejeter sur les légumes et on était, sans le savoir, momentanément végétarien.

Mais aujourd'hui le maigre a fait son temps; bien rares sont les personnes qui se soumettent à ses exigences; et,

chose curieuse, on voit le médecin remplacer le prêtre, édicter sous forme d'ordonnance ce qui était respecté comme commandement de l'Église, et c'est ainsi que plus la forme change, moins le fond varie, car en hygiène les exigences de notre constitution seront toujours les mêmes.

Il est du reste assez piquant de voir, dans le même ordre d'idées, le repos dominical que nos bons socialistes n'avaient pas assez de bouches pour flétrir quand il était prescrit par l'Église, devenir pour eux chose sacrée depuis qu'il a été voté par les Chambres ; et manquant au premier mot de leur devise : Liberté, Egalité, Fraternité, ils sont aussi féroces à demander des peines contre les patrons qui l'enfreignent qu'ils étaient autrefois enragés à permettre aux ouvriers de travailler le dimanche. *Multa renascentur quæ jam cecidere*... La vérité est que les prescriptions qui se basent sur le bon fonctionnement de notre pauvre carcasse sont immuables. Il est certain que l'homme qui a travaillé six jours a droit, comme le Seigneur, au repos le septième, et il est évident que, dans l'intérêt de tous, il vaut mieux que la suspension du travail tombe le même jour, tant au point de vue des relations de chacun qu'à l'occasion des plaisirs que l'on peut prendre en commun. L'Église l'avait fort bien compris et avec des tempérances faisait respecter le repos dominical de toute la hauteur de sa foi. Il semble que l'application de la loi faite par nos excellents représentants ne soit pas aussi facile.

E. Rochard,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 9 JANVIER 1907

Présidence de MM. LE GENDRE ET SAINT-YVES MÉNARD.

Le procès-verbal de la séance précédente, lu et mis aux voix, est adopté.

A l'occasion du procès-verbal.

M. CHEVALIER. — Dans la dernière séance, M. Huchard a dit que l'action physiologique des saponines s'exerçait en sens contraire de celle de la digitaline : c'est là une erreur, car toutes les expériences démontrent que les actions de ces corps sont semblables : les saponines présentent toutefois des effets irritants très marqués, surtout à l'état frais, et sont légèrement diurétiques.

On peut, par les moyens chimiques ordinaires, annihiler cette action irritante.

Installation du bureau.

M. PAUL LE GENDRE, président sortant, prononce l'allocution suivante :

MES CHERS COLLÈGUES,

Ma présidence est terminée. Je n'ose espérer qu'elle vous laisse un aussi bon souvenir qu'à moi-même; car, malgré mon désir sincère de remplir ma fonction à la satisfaction générale, j'ai pu n'y pas réussir, tandis que je n'ai eu qu'à me louer de votre indulgence, de la facilité avec laquelle vos discussions ont pu être dirigées et de la cordialité de tous. Soyez donc tous remerciés pour vos excellents procédés à mon égard. Si j'ai connu quelques mauvais moments, la cause en a été dans des incidents d'un

ordre spécial et, si j'ose dire, exogènes; mais, grâce à l'expérience, à l'habileté de notre vigilant secrétaire général, les difficultés ont pu être résolues. Je puis transmettre avec tranquillité mes pouvoirs au collègue éminent dont la valeur scientifique vous garantit une brillante présidence en 1907, le Dr Saint-Yves Ménard.

Mais avant de quitter cette place, où votre confiance m'avait élevé, je dois, suivant l'usage, passer une revue rapide des événements et des travaux de l'année 1906.

La Société a perdu un de ses anciens présidents, Albert Josias, si prématurément enlevé par une maladie cruelle, et un de ses correspondants étrangers (honoris causa), le professeur Lange (de Copenhague).

Nos collègues Albert Petit et Vogt sont passés dans la section des titulaires honoraires et nous avons eu le plaisir d'accueillir dans nos rangs, comme membres titulaires, dans la section de médecine, MM. Bouquet et R. Gaultier, Delaquerrière et Richaut; dans la section de pharmacie, M. Dufau; comme correspondants nationaux, MM. Gaucher (de Montpellier), Mauban, Pelon, Bayrac, Biseauge, Doumer, Esmonet, Lebeaupin, Mougeot et Monteuuis. Ce sont là de précieuses recrues, grâce auxquelles nos ordres du jour ne devront pas être moins intéressants que dans le passé.

Or, l'activité scientifique de la Société ne s'est pas ralentie dans cette quarante-unième année de son existence. Un coup d'œil rétrospectif sur les sujets traités vous en convaincra. Nos collègues ont abordé tour à tour l'étude de certains médicaments nouveaux ou des applications nouvelles de médicaments anciens. Ainsi M. Burlureaux nous a fait connaître les avantages du *cacodylate de gaïacol chez les tuberculeux et les grippés;* notre laborieux collègue nous a fait hommage d'un remarquable petit livre intitulé *La Lutte pour la santé*, qui contient d'ingénieux aperçus sur la prophylaxie et la thérapeutique générale.

M. René Gauthier a publié une étude très documentée sur la *valeur thérapeutique et physiologique du Gui de chêne*, qui peut rendre des services dans le traitement des hémoptysies, en abaissant la pression artérielle.

M. Fiquet a communiqué ses recherches sur un médicament encore bien peu employé, l'*acide métaoxycyanocinnamique* (ou zimphène) qui, ayant la propriété d'exciter les glandes digestives, rendrait des services dans certaines dyspepsies et pourrait aussi contribuer à l'antisepsie du tube digestif.

MM. Chevalier et Scrini ont développé les avantages de l'*alypine* ou stovaïne modifiée comme anesthésique local; une discussion sur ses mérites comparés à ceux de la *novocaïne* a été soutenue par M. Bardet et M. Blondel.

M. Lebeaupin a attiré l'attention sur certains dangers du *véronal*, si on le manie à dose trop élevée ou trop longtemps de suite.

Comme contributions à l'étude pharmacologique, je vous rappelle les communications de M. Ferd. Vigier sur le *formiate de cocaïne*, de MM. Bardet et Chevalier sur les *combinaisons organiques de l'iode et les iodiques*, de MM. Pouchet et Chevalier sur l'*action du phosphore et des composés phosphorés organiques* (acides nucléiniques) *sur la circulation*, de M. Dumesnil sur la *théobromine lithinée*, de M. Chevrotier sur l'*iodo-catéchine*, de M. Brissemoret sur l'*apiine*.

Comme contribution au mode de préparation des médicaments, M. Em. Dufau nous a parlé des *pommades ophtalmologiques à l'oxyde mercurique*, M. Chassevant de la *teinture d'iode chloroformique*.

M. Perrot a ouvert des horizons nouveaux au sujet de l'action médicamenteuse des végétaux et de leurs principes actifs, à propos des principes qui n'existent que dans la noix fraîche de kola.

D'autres collègues ont fait connaître des applications nouvelles de médicaments anciens : M. Gallois, le *traitement de la stomatite ulcéro-membraneuse par le poudrage à l'aristol;* M. Camescasse, le *traitement des abcès du sein par les badigeonnages d'iodacétone*.

M. Laufer a rappelé l'avantage que présente l'*administration nocturne des médicaments*.

M. Dalché a montré que la *mercurialisation* intensive longtemps continuée pouvait ne pas empêcher des accidents syphilitiques graves ; on peut même se demander si, dans certains cas, elle n'est pas moins efficace qu'une mercurialisation modérée et discontinue.

M. Bolognesi a fait connaître un beau succès dans le traitement de la septicémie puerpérale par un *sérum antistreptococcique* préparé par l'Institut Pasteur et différent de celui de M. Marmorek.

M. Laumonier a étudié l'action d'un médicament qui est donné comme succédané de la digitaline, qui présenterait l'avantage d'être facile à injecter, le ou la *digalène* (car on n'a pu se mettre d'accord sur le genre) ; ce médicament, dont la composition et la préparation ne sont pas connues, a soulevé la grosse question de l'emploi des remèdes secrets, à l'étude desquels notre Société s'est toujours refusée. Cette communication nous a valu un résumé magistral des divers modes d'emploi de la digitaline, dans lequel M. Huchard a condensé l'expérience de sa longue et vaste pratique.

L'une de nos discussions les plus prolongées et les plus animées a été soulevée par la communication de MM. Robert Simon et Quinton sur l'emploi de l'eau de mer isotonique contre la constipation, la dysménorrhée, la migraine et la neurasthénie et sur la supériorité physiologique et thérapeutique de ce sérum ou *plasma marin* sur le sérum artificiel employé antérieurement en thérapeutique.

Nous avons accordé avec plaisir l'hospitalité de nos séances à l'inventeur du plasma marin qui nous a exposé dans toute son ampleur sa théorie ingénieuse.

Un débat courtois s'est engagé ensuite entre les partisans enthousiastes et les critiques plus réservés; il n'a pas paru que personne se soit estimé vaincu et l'avenir en jugera en dernier ressort.

Non moins intéressante a été la discussion sur le *traitement du mal de mer et du mal de voiture*, amorcée par une communi-

cation de M. Bardet qui, jugeant les troubles gastriques prépondérants, préconise l'éther valérianique du menthol (validol) et la médication de l'hypersthénie gastrique. M. Chevalier, reprenant à un point de vue expérimental la physiologie pathologique du vertige naupathique, aurait plutôt confiance dans l'acide protocétrarique, capable de modifier l'état des vaso-moteurs.

Mais l'action physiologique et pharmaco-dynamique des médicaments n'est pas toujours la cause du succès qu'on peut en obtenir, comme nous le montre l'humoristique communication de M. Albert Mathieu, en collaboration avec M. Dobrovici. Notre ancien président a observé à l'hôpital Andral des effets de suggestion médicamenteuse très remarquables calmant les névralgies par l'humble pissenlit à la condition de le prescrire sous le nom de *Taraxacum dens leonis*, remplaçant les injections de morphine par celles de chlorure de sodium sous la rubrique morphine *b*, faisant dormir avec le phosphate de soude, calmant la toux des tuberculeux, leur rendant l'appétit et les faisant engraisser par les injections hypodermiques d'eau salée, baptisée dans ce cas antiphymose.

Une part de nos travaux a été consacrée à l'emploi des agents physiques, dont l'importance croît de jour en jour en thérapeutique. Je vous rappelle les communications de M. Dubois (de Saujon) *sur l'emploi des courants de haute fréquence et de haute tension dans le traitement des névralgies des tuberculeux et de la tuberculose elle-même*, de MM. Albert-Weil et Mougeot *sur l'action des bains hydro-électriques* (courants triphasés et courants sinusoïdaux *dans diverses affections cardio-vasculaires*.

Enfin, j'ai cru pouvoir attirer votre attention sur le traitement de *la cryesthésie des artério-scléreux hypertendus par les courants de haute fréquence* et esquisser une étude sur les effets physiologiques, pathologiques et thérapeutiques de l'*automobilisme*.

Parmi les manifestations importantes de notre activité, je rappelle la délégation de notre savant collègue Triboulet au Congrès médical du Canada où sa présence a été si remarquée.

Ainsi, mes chers collègues, notre Société peut contempler

sans remords le bilan de ses séances et s'enorgueillir d'avoir contribué encore cette année d'une façon incontestable aux progrès de la Thérapeutique. Toutefois, qu'il soit permis à celui qui a été fier de présider à vos travaux et éprouve un sincère souci de l'avenir de notre association, de signaler un danger et d'émettre un vœu.

Nos ordres du jour voient de plus en plus souvent apparaître des communications portant sur des médicaments nouveaux à nom déposé, destinés à être lancés dès le lendemain comme spécialités par les industriels qui les préparent; les auteurs des communications signalent avec complaisance les succès obtenus par ces nouveaux produits et leurs avantages.

Ces affirmations ne rencontrent pas en général de contradicteurs, puisque les auditeurs n'ont pas de faits contraires à leur opposer. Mais, du moins au bout d'un certain temps, les médicaments en question ont été essayés; tout le monde n'en a pas obtenu tous les bons effets annoncés.

Cependant il est exceptionnel qu'on voie reparaître des observations contradictoires. Les lecteurs de nos Bulletins peuvent continuer à croire que tous les corps nouveaux, dont le nom a figuré avec éclat dès leur apparition, ont continué à mériter les éloges qui leur étaient donnés par leurs parrains.

Ceux d'entre nous qui suivent de plus près le mouvement thérapeutique savent bien qu'il n'en est pas ainsi et que notre table des matières est pour une trop large part une nécropole de morts-nés; mon vœu serait donc qu'ou se décidât plus souvent à faire des exécutions de médicaments trop hâtivement vantés, que la critique s'exerçât avec plus de rigueur sur les nouveau-nés de la matière médicale contemporaine et qu'au lieu de se contenter de les laisser s'éteindre d'athrepsie, on les jetât au gouffre après avoir signalé leur iuutilité et leurs tares, comme faisaient les Spartiates pour leur progéniture débile.

Une semblable pratique constituerait, avec les modifications au règlement que vous avez sagement votées dans votre Assemblée générale dernière, le meilleur moyen de démontrer à ceux qui

seraient tentés de dénigrer la Société de Thérapeutique, qu'elle n'est ni une Société d'admiration mutuelle, ni un bureau d'enregistrement de spécialités, et encore moins une tribune ouverte à la réclame.

En terminant, je m'empresse de proclamer que ce danger sera d'ailleurs toujours écarté, tant qu'on verra figurer parmi les membres de votre bureau des hommes aussi connus par l'étendue de leurs connaissances et par la dignité de leur caractère que ceux que j'ai eu le plaisir et l'honneur d'avoir pour collaborateurs et que je remercie en votre nom à tous pour leur dévouement à notre œuvre commune. (*Applaudissements prolongés.*)

M. Saint-Yves Ménard, en prenant place au fauteuil, prononce l'allocution suivante :

Mon premier devoir, Messieurs, est de vous adresser mes remerciements pour le grand honneur que vous m'avez fait en me désignant pour présider vos travaux. Ces marques d'estime, qui arrivent sur la fin de nos carrières scientifiques, sont toujours haut placées dans les sentiments de ceux qui en sont l'objet, parce qu'elles prouvent que nous avons su attirer l'estime et la sympathie des personnes qui nous entourent. J'en suis très fier, pour mon compte, et je considère que la présidence de la Société de Thérapeutique, si estimée des médecins, est l'un des honneurs les plus appréciables pour un homme de nos professions médicales. C'est donc avec une sincère reconnaissance que je vous remercie de me l'avoir accordé.

Je serais impardonnable si je laissais M. Paul Le Gendre quitter ce fauteuil sans lui dire, en votre nom à tous, combien nous avons été touchés de l'assiduité et du zèle avec lequel il a présidé les séances de 1906. (*Applaudissements.*) Je ne formulerai qu'un désir, c'est de pouvoir l'imiter ; mon assiduité, je vous la promets, mais je n'oserais espérer égaler mon prédécesseur au point de vue de la compétence et de la science. Cependant je ferai tous mes efforts pour ne pas être au-dessous de ma tâche et, grâce au zèle et à l'expérience des personnes qui sont au

bureau, je suis sûr que la Société de Thérapeutique continuera en 1907 de jouer un rôle important dans l'étude des moyens d'améliorer le sort des malades, ce qui est son vrai but. (*Approbation unanime.*)

Correspondance.

Lettre de M. le Dr Monis d'Aragon, qui se porte candidat au titre de correspondant étranger. (*Renvoyé à la commission des candidatures.*)

M. Odilon Martin (correspondant) adresse à la Société un exemplaire d'un ouvrage intitulé : *Formulaire magistral de Thérapeutique clinique.*

Communications.

Des conditions actuelles de la préparation des ferments métalliques,

par M. G. Bardet.

Quelques-uns de nos collègues, à l'occasion de l'intéressante communication de M. Albert Robin à l'Académie de médecine (1) m'ont demandé de fournir quelques explications, un peu plus détaillées que celles jusqu'ici données, sur la nature et la préparation de ces curieux produits, qui sortent assurément des classes de médicaments connus par nous. Je vais donc essayer de vous indiquer en quelques mots les principales données de cette intéressante question, tout en me tenant volontairement à la limite médicale du sujet, lequel est très complexe, encore mal établi et par conséquent difficile à traiter de manière satisfaisante (2).

(1) Traitement de la pneumonie *Ac. de Méd.*, séance du 4 décembre 1906.

(2) Action des métaux à l'état colloïdal et des oxydases artificielles sur l'évolution des maladies infectieuses, par Albert Robin et G. Bardet. *Ac. de Sc.*, C. R. 22 mars 1904. — Les ferments métalliques en thérapeutique, par Albert Robin et G. Bardet, *Revue scient.*, 21 janvier 1905. — Action thérapeutique des ferments métalliques, par Albert Robin; note sur l'em-

Tout d'abord, il est nécessaire de faire remarquer qu'il ne faut pas confondre les solutions de *métaux-ferments* utilisées par M. Albert Robin avec les métaux colloïdaux divers qui ont été proposés depuis quelques années et notamment le collargol, car leurs effets sont essentiellement différents au point de vue physiologique, et, quoiqu'on ait voulu les rapprocher les uns des autres à certains points de vue physiques, je ne crois pas qu'il soit possible de juxtaposer les applications thérapeutiques qui ont été faites avec ces deux sortes de produits.

Le collargol est un état particulier du métal argent dans lequel il semble que la molécule argent soit combinée à un autre corps sous forme de molécule acide, sans doute liée à une base qui, pour M. Hanriot, serait l'ammoniaque ; ce serait donc du collargolate d'ammoniaque et, en effet, si la solution de collargol est électrolysée au moyen de la pile, on voit l'argent se porter au pôle *positif*, ce qui démontre que la combinaison dont il fait partie est devenue électro-négative, fait absolument paradoxal. D'autre part, le collargol se dissout à très haute dose dans l'eau, tandis que les solutions métalliques, dites métaux-ferments, ne contiennent et ne peuvent contenir que des traces de métal, car, si l'on veut pousser trop loin la concentration, elles précipitent et perdent aussitôt leurs propriétés. Il n'y a donc entre ces divers produits qu'un point de ressemblance, le fait de contenir du métal en dissolution.

Le collargol et les divers métaux qui peuvent être présentés à l'état colloïdal possèdent des propriétés spéciales qui peuvent en faire des médicaments, mais ces propriétés ne les rapprochent point véritablement des diastases. Les solutions dites de métaux-ferments, au contraire, agissent vraiment comme des diastases, c'est-à-dire peuvent effectuer un travail chimique intense par

---

ploi des métaux à l'état colloïdal. par H. Barbier, *Soc. de Thér.*, 21 déc. 1904. — Action des ferments métalliques sur les éléments figurés du sang, par Albert Robin et E. Weil, *Bull. de Thér.*, 23 août 1905. — Les oxydases et les ferments métalliques, *thèse* de Pierre Sée, Paris, 1906.

catalyse, par action de présence seulement et sans prendre part, pondéralement, à la réaction.

C'est de ces derniers produits que je m'occuperai ici. On peut les diviser, ou du moins je peux les diviser en deux classes, en ce sens que nos expériences primitives ont été faites successivement avec deux sortes de solutions, les unes préparées par voie chimique, suivant une méthode donnée par notre collègue M. Trillat, les autres par voie électrique, d'après la méthode célèbre fournie par M. Bredig qui a le premier fait connaître ces curieux produits.

Mais avant de pénétrer dans le vif de mon sujet, permettez-moi de vous décrire une curieuse expérience de M. Lebon qui vous fera bien comprendre que certains corps peuvent prendre, sous certaines actions encore inconnues des propriétés nouvelles, d'apparence paradoxale et très semblables à celles des diastases. M. Lebon est un esprit éminemment ingénieux, on lui doit d'admirables considérations sur l'évolution et la destruction de la matière; il a réalisé une foule d'expériences fort simples, mais très surprenantes, qui ouvrent toutes, sur la chimie-physique, des aperçus extraordinairement nouveaux. Voici l'une de ces expériences, je vous engage à la reproduire, car elle est saisissante et devient la clef d'une foule de phénomènes restés obscurs, Rien n'est d'ailleurs plus simple.

Prenez une lame, ou mieux une règle d'aluminium, décapez avec soin le métal à la lime, de manière à le mettre à vif complètement. Ceci fait, plongez le barreau dans une fiole contenant du mercure, en ayant le soin de maintenir, par un artifice quelconque, ce léger métal dans la masse de mercure et laissez en présence plusieurs heures. Plus simplement encore, plongez, durant le temps le plus court possible, votre barreau d'aluminium dans une solution très étendue d'un sel soluble de mercure, par exemple dans une solution à 1 p. 100 de sublimé. En sortant de ce bain, ou plutôt de cette rapide immersion, lavez la lame dans l'eau distillée en l'y agitant vivement, puis essorez très vite avec une serviette propre. Placez votre barreau sur un sup-

port, dans la position verticale, et regardez attentivement. Au bout de quelques minutes, le métal se couvre d'un givre blanc, dont chaque filament s'allonge rapidement et en 10 ou 15 minutes le barreau est complètement recouvert d'une chemise blanche d'alumine, dont les filaments ont jusqu'à 2 centimètres de longueur, si le petit appareil a été maintenu à l'abri du mouvement ou de l'agitation de l'air.

Remarquez que l'oxydation est tellement intense que le barreau voit sa température s'élever jusqu'à devenir brûlant. Qu'a-t-il fallu pour provoquer une aussi vive action ? Une trace d'amalgamation. Je dis bien une trace, car en ayant le soin d'aller très vite et de peser le barreau avant le bain de sublimé et après essorage, j'ai pu constater que la balance, pourtant sensible au demi-milligramme, ne trébuchait pas; donc le mercure fixé était en quantité bien faible. Si, d'autre part, on recherche le mercure dans l'alumine ainsi produite, l'analyse ne permet pas de le retrouver.

Voici encore une face de l'expérience qui est peut-être encore plus saisissante. Prenez de la poudre d'aluminium, jetez-en quelques grammes dans la solution de sublimé, puis, après agitation, lavez vivement dans un grand courant d'eau ; après quoi vous jetez la poudre sur un filtre. Immédiatement la masse se gonfle, se boursoufle, en même temps que sa température monte au-dessus de 100°, tandis que la vapeur de l'eau s'échappe. Mais ce n'est pas seulement de l'eau qui s'échappe, c'est de l'hydrogène, comme vous pouvez le constater en enflammant les bulles qui crèvent. C'est que l'eau retenue par la poudre est attaquée par le métal et lui fournit l'oxygène nécessaire à la formation de l'alumine, phénomène qui libère une quantité proportionnelle d'hydrogène.

Pour produire ces effets intenses, il a donc suffi d'une infime quantité de mercure, et assurément c'est bien d'une action catalytique qu'il s'agit ici, car le mercure a été divisé à l'infini et se trouve, par ce seul fait, avoir acquis des propriétés diastasiques. C'est un effet de même ordre qui se produit dans l'action des

solutions de métaux-ferments; seulement les effets sont infiniment plus faibles que dans les expériences que je viens de vous décrire ici. A ce propos, je dois vous exprimer un regret, c'est que ces expériences saisissantes de M. Lebon n'aient pu encore être appliquées à des essais physiologiques utiles, car j'ai la conviction que là se trouvera la clef d'une foule de phénomènes encore obscurs. Malheureusement, c'est saus aucun résultat que, depuis près de dix ans, je reprends des essais toujours infructueux. Et cependant, j'ai l'intime conviction qu'un autre, plus habile, pourra un jour tirer de cette notion des applications utiles du mercure à l'art de guérir.

Je crois vous avoir suffisamment expliqué, par le fait même, ce que l'on doit entendre par actions diastasiques. Nous pouvons maintenant passer à l'étude des produits dont M. Albert Robin a fait l'essai et qui l'ont amené à faire des constatations particulièrement séduisantes et nouvelles, au point de vue du métabolisme humain.

A. *Oxydases artificielles de Trillat.* — En précipitant des solutions faibles de sels métalliques, par un alcali, en présence d'une matière organique, notammeut une trace d'albnmine, Trillat a constaté qu'on pouvait voir le précipité se redissoudre en quelques heures et fournir des solutions douées de propriétés oxydo-réductrices extrêmement remarquables. L'eau oxygénée est réduite rapidement, les oxydations des quinones ou du pyrogallol sont activées dans des conditions très remarquables. Bref, on se trouve en présence de véritables oxydases artificielles.

Vous remarquerez que si l'on rapproche ces faits, de ceux qui avaient été mis en lumière successivement par M. Bourquelot, puis par M. Bertrand, on en est amené à constater que les oxydases végétales contiennent du métal à un état particulier de combinaison avec la matière organique et que l'on est en droit de supposer que c'est cette combinaison métallique qui, dans les réactions biologiques, permet les actions diastasiques. Cette considération jette une vive lumière sur les actes organiques et elle est importante parce qu'elle est la justification absolue des essais

tentés par M. le professeur Albert Robin. Les tentatives de notre éminent collègue, en effet, n'ont pas eu pour cause le hasard et la simple curiosité d'un esprit aventureux qui essaye au petit bonheur, comme on dit vulgairement, toutes les choses nouvelles. Pas du tout, M. Albert Robin cherchait depuis longtemps des corps susceptibles d'exercer sur le métabolisme une action excitante, dans le sens de l'oxydation, et il était absolument logique d'utiliser immédiatement les corps capables d'exercer biologiquement des actes d'oxydation par moyen diastasique, puisque c'est par ce procédé que se produisent toutes les réactions dont nos cellules sont le lieu.

Aussi, dès qu'il fut averti par moi des faits obtenus par Trillat, au moyen des oxydases artificielles qu'il était parvenu à préparer, et avant même que le travail de notre savant collègue fût terminé, nous fîmes des essais avec les solutions obtenues par voie chimique par Trillat.

Les premières applications furent faites sur des sujets atteints de méningite tuberculeuse; je vous renvoie aux premières notes publiées par nous à ce sujet et aux communications successives faites par M. Albert Robin seul, à l'Académie de médecine, pour le détail des faits observés. Qu'il me suffise de rappeler que l'on put constater une défervescence tout à fait inattendue, la disparition des accidents infectieux, en coïncidence avec des phénomènes biologiques, traduits par le chimisme urinaire, qui prouvaient qu'il se produisait une leucolyse intense et une évacuation considérable de matériaux toxiques. Remarquez bien qu'il n'y a pas là d'acte vraiment thérapeutique, car les malades ne montrèrent que des améliorations essentiellement passagères et demeurèrent des méningitiques tuberculeux qui moururent juste au moment où le processus tuberculeux nécessita ce terme. Mais il n'en est pas moins vrai qu'au point de vue biologique, il était saisissant de voir un malade en plein coma renaître pour ainsi dire et reprendre pour un instaut sa connaissance. Quant à une action locale favorable, personne n'eut l'idée de l'espérer et tout ce que je veux mettre en lumière, c'est la production d'un acte de

métabolisme provoqué qui aboutit plusieurs fois de suite chez des malades qui ne permettaient guère d'espérer un amendement semblable, même passager.

Malheureusement, les solutions de Trillat étaient alcalines et leur injection dans les tissus provoqua plusieurs fois des nécroses qui ne permirent pas de continuer leur emploi. M. Trillat essaya de réduire la quantité d'alcali nécessaire à la conservation du produit au minimum strict, mais cette quantité fut encore trop forte.

Il y a mieux, les premières solutions utilisées, plus grossières, c'est-à-dire moins transparentes que les solutions suivantes et définitives, s'étaient montrées biologiquement actives dans nos essais, tandis que les solutions plus transparentes et plus perfectionnées, qui, *in vitro*, fournissaient des actions très nettement oxydantes, furent iuactives à notre point de vue. Nous éprouvâmes à ce moment une grosse déconvenue, car aucune interprétation logique ne pouvait nous diriger. A ces contradictions, je ne vois qu'une explication possible, mais rien ne m'autorise à la considérer comme vraiment exacte; c'est que les solutions d'oxydases artificielles de la seconde série semblent être des solutions homogènes. On n'y rencontre point, eu effet, les particules animées de mouvement brownien dont nous parlerons tout à l'heure. Y a-t-il un lien entre ce phénomène physique et l'action biologique spéciale de nos solutions? Je le crois, mais je n'ai aucun argument indiscutable pour l'affirmer et ce peut n'être qu'une simple question de coïncidence.

Quoi qu'il en soit, nous fûmes obligés d'abandonner les solutions manganésiennes, d'après la méthode de Trillat, pour nous fixer à l'utilisation des solutions métalliques obtenues, d'après Bredig, par voie électrique.

B. *Solutions métalliques d'après Bredig.*

Théoriquement, rien de plus facile que d'obtenir ces solutions, mais pratiquement c'est autre chose, car il est difficile de les conserver et une foule de causes viennent empêcher leur emploi dans la pratique. Aussi peut-on jusqu'ici les considérer comme

des produits de laboratoire, et il en sera de même tant qu'on sera dans l'impossibilité d'en faire des solutions stables. Dans les débuts, j'ai été très aidé dans mes essais de préparation par M. Trillat, par notre collègue Adrian, par M. Rochefort, l'électricien bien connu, par M. Bournigault, chef du laboratoire de M. Albert Robin, et enfin actuellement par M. E. de Laire, qui tous se sont appliqués à obtenir dans des conditions vraiment pratiques des solutions *injectables*, ce qui était fort difficile.

Je résume rapidement les conditions théoriques de l'opération : dans une capsule de porcelaine, au sein d'une faible masse d'eau pure refroidie (*pur* est pris ici dans le sens chimique absolu), on fait éclater une étincelle électrique entre deux électrodes du métal dont on veut obtenir la solubilisation.

Le courant doit être relativement faible, c'est-à-dire que la quantité d'électricité ne doit pas être trop élevée, non plus que le voltage (1). A chaque étincelle, on voit se former un petit nuage, poussière, vapeur métallique qui, rapidement, disparaît dans le liquide et, peu à peu, celui-ci se colore et fonce de plus en plus. L'or fournit une solution violette, elle est brune avec l'argent, noire avec le platine et le palladium, mais avec ce dernier métal, la teinte est toujours beaucoup moins foncée. Quand l'opération est reconnue terminée, on filtre la solution sur un filtre de papier un peu épais. Il est impossible de fixer une quantité considérable de métal dans l'eau, car, à un moment donné, c'est-à-dire quand la saturation est obtenue, les vapeurs métalliques ne se dissolvent plus; il se forme une bouillie épaisse dont les grains deviennent de véritables centres attractifs, la solution *casse* très rapidement et le métal se dépose en totalité.

Cependant, en utilisant certains supports organiques (nous avons essayé successivement l'albumine, la gomme et même la glycérine), on peut arriver à fixer de plus grandes quantités de ce métal et à conserver les solutions plus longtemps *en appa-*

(1) Des essais faits par M. Rochefort avec ses transformateurs à haute tension n'ont rien donné.

rence, en ce sens que le liquide demeure d'aspect à peu près semblable, mais les qualités bio-chimiques n'en sont pas moins altérées et par conséquent nous avons renoncé à ce procédé, M. Meyer avait mis à la disposition de M. Albert Robin des solutions d'or extrêmement chargées, mais grâce à une quantité relativement considérable de gélatine : or, cette matière est rigoureusement interdite pour l'usage d'injections sous-cutanées, en raison du danger de tétanos. Ce danger est d'autant plus grave que nous ne pouvons stériliser les solutions quand elles sont faites.

En effet, l'élévation de température tue immédiatement l'action diastasique. On a proposé la stérilisation par le filtrage sur bougie, mais ce procédé ne m'a jamais réussi et mes solutions sortaient toujours décolorées de l'appareil, à moins d'utiliser une bougie à trame extrêmement lâche, ce qui enlève toute sécurité. Ceci montre donc, sans qu'il soit nécessaire d'y insister, que les matières utilisées à la préparation des métaux-ferments doivent être stérilisées soigneusement avant l'opération et que celle-ci doit être faite dans des conditions d'asepsie rigoureuse.

Les solutions métalliques de ce genre contiennent environ 30 milligrammes de métal par litre, ce qui est une quantité infime. Examinées au microscope, dans les conditions d'éclairage ordinaire, on n'y voit aucun grain en suspension, ou du moins il ne s'y voit que de rares corpuscules, généralement très gros, que l'on peut considérer comme des corps étrangers échappés au filtre. Mais si l'on utilise le procédé dit de l' « ultra-microscope » de M. Cotton et Mouton, c'est-à dire l'éclairage obtenu par lumière diffusée, au moyen d'un prisme à réflexion totale qui amène dans la goutte de liquide le rayon émané d'une source puissante, lampe à arc de petit modèle, par exemple, on peut apercevoir sur champ noir une grande quantité de petits points lumineux. Ces points imperceptibles représentent la lumière diffusée par les particules métalliques en suspension dans le liquide, particules de l'ordre du centième de micron, et même beaucoup moins, de sorte que l'on peut les considérer comme se rapprochant des

dimensions moléculaires. L'aspect de la préparation ne saurait être mieux comparé qu'à un ciel étoilé, et la ressemblance est d'autant plus saisissante que chaque particule est animée d'un véritable scintillement, d'un vif mouvement vibratoire, le mouvement brownien, d'autant plus vif que la particule est plus petite.

Y a-t-il corrélation nécessaire entre cette *vie* des particules et leur activité biologique? Je le crois, mais ce n'est qu'une hypothèse assez vraisemblable, appuyée seulement par la concordance de la puissance d'action diastasique avec l'état vibratoire des particules. Si l'on suit une solution jour par jour, on constatera que peu à peu les particules grossissent et voient se ralentir leur mouvement, puis leur nombre va diminuant, en même temps qu'il se produit un dépôt de plus en plus apparent dans la solution. Il semblerait que les particules mobiles s'agrègent et s'alourdissent, pour tomber, au moment où leur volume atteint une certaine grosseur. Le mouvement vibratoire peut représenter un certain état mécanique qui serait la cause des actions diastasiques, mais il est également possible que cette action soit simplement due à l'état particulaire, état qui permet aussi la vibration; les deux faits, action fermentative et mouvement brownien, peuvent donc être seulement des phénomènes dérivant chacun de l'état particulaire, mais sans lien nécessaire au point de vue de chacune de ces manifestations.

Quoi qu'il en soit, l'examen à l'ultra-microscope permet de suivre la vitalité du ferment métallique et, chaque fois que le mouvement brownien a disparu, le nombre des particules est très diminué, leur grosseur a augmenté et l'action diastasiqne elle-même disparaît. C'est du moins ce que j'ai pu régulièrement constater. Il est à remarquer que les propriétés des solutions de métaux-ferments semblent identiques, quelle que soit la nature du métal dissous. Au point de vue thérapeutique, M. le professeur A. Robin a cru observer que le palladium agissait mieux et plus régulièrement, mais je crois qu'au moment où l'observation fut prise, les solutions de platine ou d'or, employées en même

temps que celles de palladium, s'altéraient rapidement, tandis que ces dernières duraient plus longtemps, ce qui explique tout naturellement leur supériorité.

C. *Dosage de l'action catalytique.*

On peut facilement doser par les procédés usuels d'analyse la quantité de métal contenue dans les solutions, mais ce dosage ne peut être considéré comme fournissant une indication sur la valeur biologique de ces liquides. En effet, l'activité dépend surtout de la petitesse des particules, et nullement de leur concentration. Au contraire, les solutions les plus foncées sont souvent les moins actives et se gardent fort peu de temps.

Le meilleur moyen de se rendre compte de la valeur des produits consiste à mesurer l'intensité de leur action oxydo-réductrice et le plus facile, comme le plus rapide, est de mesurer la décomposition de l'eau oxygénée, à condition de se servir d'une eau oxygénée concentrée et parfaitement pure, car la présence d'électrolytes, particulièrement les sels de potassium, tue immédiatement le ferment. On se procure aujourd'hui dans le commerce des eaux oxygénées chimiquement pures, à 100 volumes. On prend une quantité donnée de cette eau, par exemple 1 cc. dilué en 10 cc. et l'on constate qu'un cc. de la solution métallique dégage en un temps donné un nombre de 30 cc. d'oxygène ; ce nombre pourra être pris comme chiffre indicateur de l'activité. Il est bien entendu que ce chiffre est purement conventionnel, mais il suffit parfaitement pour représenter l'activité du produit, laquelle se trouvera exprimée par des valeurs comparables de 20, 25, 30, 35, etc.

Ce pouvoir ne doit être considéré que comme une indication momentanée, et il va baissant peu à peu, pendant que la solution se modifie lentement par augmentation de volume des grains, comme il a été dit plus haut. Cependant, il est à remarquer que l'on aurait tort de vouloir attacher une valeur absolue à cette notion, car une solution peut rester sensiblement aussi active après que le dépôt a commencé à se faire. Cette activité, en effet, comme je l'ai indiqué tout à l'heure, semble dépendre

de la petitesse et de la mobilité des particules beaucoup plus que de leur nombre.

D'après les idées que nous nous faisons des liquides destinés à l'injection hypodermique, nous rejetons les solutions troubles et nous avons raison, parce que, dans les solutions d'alcaloïdes par exemple, le trouble indique une altération par décomposition de la matière. Mais ici c'est tout autre chose et je considère comme exagéré de rejeter les solutions métalliques troubles, car ici ce n'est pas une décomposition qui s'est produite, mais bien un simple dépôt de particules extrêmement fines de métal, qui n'offrent certainement aucun danger.

Les dernières solutions d'argent qui nous ont été données par M. E. de Laire, solutions préparées dans les conditions les plus rigoureuses de propreté chimique, présentent des particules d'une finesse que je n'avais pas encore constaté; quand elles déposent, le dépôt est d'une finesse remarquable et ce dépôt est adhérent au verre et si fin que par agitation il semble se redissoudre (ce qui n'est probablement qu'une simple apparence). Je n'aurais aucune crainte en me servant de semblables solutions, car l'activité dure tant que le liquide reste coloré, et l'introduction dans les tissus d'aussi petites quantités de corpuscules solides ne me paraît avoir aucun inconvénient.

J'ai pu examiner à la Sorbonne, dans le laboratoire de M. Dongier, des solutions d'argent datant de plus d'une année; ces solutions sont fort peu colorées, elles étaient restées dans le laboratoire sans qu'on ait pris aucune précaution particulière pour les conserver, le fond de la bouteille était tapissé par un abondant dépôt métallique, et cependant l'examen à l'ultra-microscope dénotait la présence de particules très fines encore très actives et l'action catalytique avait persisté.

Ces considérations ont leur importance, car je ne sais si l'on pourra arriver à conserver intactes les solutions de ferment métallique pendant très longtemps et il n'est pas indifférent de savoir que leur activité se manifeste encore après la *casse*, pourvu qu'il reste encore des particules actives.

D. *Conservation des solutions, leurs agents de destruction.*

Si le titre d'activité se conserve, quand le dépôt du métal a déjà commencé, il arrive aussi que cette activité disparaisse quand cependant rien n'annonce encore cette désagrégation de la solution ou plutôt cette agrégation des particules mobiles. Chose très curieuse et qui a été bien mise en lumière par Bredig, les ferments métalliques meurent, comme les ferments organisés, comme les levures et comme les enzymes, quand ils sont soumis à l'action de certains agents toxiques. La morphine, le chloroforme, l'arsenic tuent le métal-ferment, dont l'action catalytique cesse brusquement, sans que pourtant le métal ait paru subir aucune transformation : en effet, la solution garde absolument le même aspect.

C'est que l'acte fermentatif, qui n'est autre chose qu'une action catalytique, ne peut s'accomplir en dehors de certaines conditions physiques et chimiques et point n'est besoin, d'ailleurs, de l'intervention de corps considérés comme toxiques, dans le sens que nous y attachons d'ordinaire; il suffit du contact d'électrolytes, de sels très inoffensifs, pour produire cette mort du ferment; c'est ainsi que le chlorure de potassium tue instantanément l'activité diastasique d'une solution de métal-ferment. Prenez un tube d'eau oxygénée en pleine ébullition causée par l'addition d'un peu du ferment métallique, ajoutez-y une trace de chlorure de potassium : immédiatement le dégagement gazeux s'arrête.

Ces faits suffisent à expliquer les difficultés de la conservation de ces liquides, car le verre, récipient naturel de tous les produits aqueux, n'est pas sans exercer une influence sur leur activité et je ne doute pas qu'on doive attribuer à cette action du contenant la destruction de l'activité de certaines solutions dont nous nous servions et qui cependant, à l'examen extérieur, ne présentaient aucun signe d'altération.

Telle est, à l'heure présente, l'état de la question des solutions de métaux-ferments; on voit qu'elle est loin d'être résolue, tant au point de vue physique qu'au point de vue pratique. Il y reste

encore beaucoup d'inconnues et tout ce que nous pouvons faire, c'est de creuser patiemment le sujet, en profitant des enseignements que nous pouvons acquérir jour par jour.

DISCUSSION

M. CHASSEVANT. — Il y a trois ou quatre ans, j'ai fait sur les métaux colloïdaux une série de travaux qui n'ont pas été publiés, et qui m'ont démontré que le collargol est de l'argent colloïdal maintenu à cet état par un acide albuminique particulier; les solutions de Bredig, obtenues par dissociation moléculaire au moyen de l'arc électrique, contiennent les métaux à l'état colloïdal absolument semblable à celui où se trouvent les métaux colloïdaux obtenus par des procédés chimiques. Pour assurer la stabilité de cet état, il faut ajouter une substance colloïde à la solution; nous avons constaté que la gomme est préférable aux autres colloïdes.

Si on utilise l'arc électrique refroidi, on peut préparer des solutions colloïdales stables, même avec des métaux très oxydables, tels que le cuivre, le plomb et le fer.

Si les solutions gommeuses ne sont pas trop concentrées, elles possèdent les propriétés catalytiques décrites par M. Bardet. Nous pensons que ces propriétés sont dues aux charges électriques des molécules *ionisées*. Nous avons déjà exposé en partie nos idées sur ce sujet dans une autre Société (1), et nous y reviendrons prochainement avec de nouvelles preuves.

Le fait que les molécules colloïdes ou micelles se transportent tantôt au pôle positif, tantôt au pôle négatif, dépend du signe de la charge électrique qu'elles possèdent et non de leur composition chimique.

Une même solution d'argent colloïdal peut être divisée en deux : dans l'une, on rend la réactiondu milieu alcaline par addition d'ammoniaque, les micelles d'argent se chargent d'électricité négative et se rendront au pôle positif; dans l'autre portion, la réaction est rendue acide par l'acide acétique, les micellees d'ar-

(1) *Société chimique*, 1904.

gent se chargent d'électricité positive et se rendront au pôle négatif; c'est cependant le même produit, il a été préparé en même temps par le même procédé. On peut observer ces phénomènes aussi bien avec l'argent colloïdal préparé par les procédés chimiques qu'avec celui obtenu par les procédés électriques.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Le lait comme hémostatique. — Le Dr SOELT, de Riga, préconise dans la *Therap. Monatsch.*, le lait comme un excellent hémostatique. Il l'employa pour la première fois chez une fillette qui, à l'occasion de la première époque menstruelle, présenta une hémorragie intarissable, à la suite de laquelle elle tomba dans le coma, vomissant toute nourriture.

Le Dr Soelt arrêta instantanément l'hémorragie par un lavement de lait salé. Des hématémèses, provoquées par des ulcères gastriques multiples, furent arrêtées définitivement une heure après un lavement d'un litre de lait additionné de 3 cuillerées à café de sel de cuisine. Par ce procédé, des hémostases constantes ont été obtenues avec les métrorragies consécutives à la rétention placentaire; il s'est également toujours montré efficace contre les épistaxis et les hémoptysies.

Les cas les plus rebelles ont été amendés au moyen de 4 ou 5 injections au plus, à raison d'une seule par jour.

On se sert du lait tel qu'on le trouve sous la main ; si le sujet l'expulse, il faut le porter à la température du corps. On administre le lavement au malade couché dans le décubitus latéral, qui le garde généralement en totalité. Le sujet qui circule le rejette en partie, mais l'effet hémostatique s'opère cependant.

Les propriétés hémostatiques du lait s'expliquent par la présence de corps déjà connus pour provoquer l'hémostase, tels que

le fer, l'acide sulfurique, l'acide phosphorique, l'acide citrique. Mais c'est surtout à la présence des sels de chaux qu'il faut attribuer le rôle essentiel dans la coagulation qui s'opère.

Enfin, les albumines du lait provoquent, comme toutes les albumines, l'augmentation du fibrinogène.

Les modifications subies par le lait dans l'estomac altèrent profondément ses propriétés hémostatiques; aussi, en vue de cette action, ne peut-on l'administrer que par la voie rectale.

Traitement des adénites cervicales tuberculeuses chroniques. — La thèse du Dr Loze (analy. par *Arch. de médec. des enf.*) a pour but de montrer que toute adénite cervicale tuberculeuse chronique doit guérir sans cicatrices. Ce résultat ne saurait être obtenu avec l'intervention sanglante, mais au moyen d'un traitement conservateur général et local, Le traitement général repose sur la cure d'air (Berck), l'alimentation, etc. Quant au traitement local, l'auteur propose les injections interstitielles de naphtol camphré émulsionné :

Naphtol camphré..................	āā 1 gramme.
Emulsine........................	
Glycérine pure et neutre..........	3 »

A mélanger dans un mortier au moment de s'en servir.

On peut employer encore le mélange suivant :

Huile stérilisée..................	āā 34 grammes.
Ether	
Naphtol camphré................	20 »
Iodoforme	9 »
Créosote........................	2 »
Gaïacol........................	1 »

On ne devra pas injecter plus de 1 gramme ; il faut injecter lentement, sous faible pression. Ne pas injecter dans un abcès qui saigne ni dans le tissu sain.

FORMULAIRE

Contre la coqueluche.

Thymol........................	1 gr. 20
Acide phénique................	5 »
Essence de sassafras........... }	âã 0 » 50
Essence d'eucalyptus............ }	
Goudron liquide................ }	
Essence de térébenthine.... ..... }	
Ether..........................	3 » 75
Alcool, q. s. p. f................	90 »

M. d. s.

Verser XXX gouttes environ sur un mouchoir que vous mettrez autour du cou de l'enfant; renouveler l'application toutes les deux ou trois heures.

Lotion soufrée de Saint-Louis contre l'acné.

Soufre précipité....................	7 gr.
Glycérine........................	8 »
Alcool camphré...................	25 »
Eau de roses......................	100 »

Agiter avant l'emploi. Applications pendant la nuit sur les parties envahies.

Pilules ferrugineuses contre la chlorose.

Arséniate de fer....................	0 gr. 003
Poudre de noix vomique........... }	âã 0 » 05
Extrait de colombo................ }	

Pour 1 pilule n° 30, en prendre 2 ou 3 par jour.

Le Gérant : O. DOIN.

Imprimerie F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6ᵉ.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Traitement du pied bot varus équin congénital par les méthodes lentes et progressives,

par R. Picou

ancien aide d'anatomie (1).

Indications. — Le traitement du pied bot *varus équin* congénital par les méthodes lentes et progressives est celui qui se trouve actuellement adopté par la généralité des auteurs, chez les enfants en bas âge. Les autres méthodes de traitement de cette affection telles que redressement forcé après ténotomie, opération de Phelps, ostéotomie, énucléation d'un ou plusieurs os, résection, etc., ne s'adressent en général qu'à l'adulte ou aux enfants déjà âgés chez lesquels le squelette à peu près complètement ossifié se prête peu aux modifications qu'on tenterait de lui faire subir par les méthodes de douceur, pour lui rendre sa forme normale; et comme le traitement du pied bot *varus équin* appartient surtout à la chirurgie du premier âge, les diverses opérations que nous venons de citer constituent, pour ainsi dire, une exception. Voilà pourquoi la plupart des travaux parus sur le traitement du pied bot *varus équin* congénital, notamment dans ces dernières années, se rapportent presque tous aux méthodes de douceur. Tels sont, par exemple, les articles de Schäffer (*Die artzliche Praxis*, 1er février 1905, p. 25), de Nobe (*Zentralblatt für Chirurgie*, 25 mars 1905, p. 305), de Schultze (*Zeitsschrift für orthopädische Chirurgie*, XIV Bd, 1903, p. 394 et 698), du professeur Nasse (*Deutsche Chirurgie*, Heft., 66, p. 95).

(1) Nous avons emprunté les éléments de ce travail au professeur Nasse (*Deutsch. Chir.*, 1905, Heft. 66).

Nous avons dit que les opérations sanglantes et même le redressement forcé sont presque exclusivement réservés à l'adulte et à l'enfant ayant déjà dépassé un certain âge. Nous devons ajouter toutefois que, dans certaines formes graves de pied bot *varus équin* congénital, la méthode lente et progressive, même appliquée très peu de temps après la naissance, ne donne pas toujours de bons résultats : dans ces cas, heureusement rares, la thérapeutique devra peu différer de celle de l'âge adulte.

Age. — A quel moment convient-il de commencer le traitement du pied bot *varus équin* congénital ? Quelques chirurgiens préfèrent, avec Bardeleben, Hueter et Volkmann, que l'enfant ait déjà atteint sa première année; mais la majorité des auteurs conseillent actuellement, avec König, Kocher, Vogt et Wolf, de commencer le traitement le plus tôt possible après la naissance, c'est-à-dire dès que l'enfant manifeste assez de vitalité pour qu'on puisse être définitivement assuré de son développement normal. Certains chirurgiens recommandent même de commencer le traitement dès la fin du premier mois : à ce moment le squelette du pied, encore incomplètement ossifié, se prête plus facilement aux manœuvres de redressement. Un traitement précoce mettant le pied dans une bonne position empêchera le squelette de ce pied de s'ossifier définitivement dans une attitude vicieuse qui ne ferait que s'accentuer avec l'âge, à tel point que l'enfant, privé de tout traitement, peut voir sa difformité s'accroître de plus en plus.

Si l'on excepte certains cas où, par suite de l'exagération de la difformité, un traitement précoce et compliqué serait d'une application difficile, tandis que ce traitement deviendra plus aisé vers la fin de la première année, il y a tout avantage, même en dépit de la longue continuation des

soins à donner à l'enfant lorsqu'il aura commencé à marcher, à entreprendre le plus tôt possible la thérapeutique du pied bot, surtout dans les formes graves.

Début du traitement. — Dans la majorité des cas, on peut, presque immédiatement après la naissance, entreprendre des manœuvres de redressement combinées au massage, méthode qui a donné, entre les mains de König, les résultats les plus encourageants. Ces manœuvres doivent être souvent répétées dans la journée par les personnes auxquelles sont confiés les soins de l'enfant, et les résultats obtenus seront d'autant plus rapides que les personnes chargées d'appliquer ces soins seront plus habiles; généralement le public craint de donner aux mouvements nécessités par les manœuvres de redressement trop d'étendue : aussi croyons-nous indispensable l'intervention fréquente du praticien qui ne devra jamais complètement abandonner le traitement.

Voici en quoi consistent ces manœuvres, assez simples d'ailleurs : la jambe étant solidement fixée dans la main gauche, on prend dans la main droite le pied déformé et on lui imprime des mouvements inverses à ceux de l'attitude vicieuse, c'est-à-dire des mouvements d'abduction et de rotation en dehors, puis embrassant solidement de la main gauche, la région postérieure du tarse, au niveau du calcanéum et de l'articulation tibio-tarsienne, on redresse fortement en haut, avec l'autre main, la partie antérieure du pied, de manière à défléchir la voûte plantaire jusqu'à l'ultime limite opposée par la résistance des tissus. A chaque nouvelle intervention, on répète les mêmes manœuvres.

Appareils simples. — Il est très important de combiner à ces manœuvres, pendant leur intervalle, la fixation du pied,

soit temporaire, soit permanente, dans une bonne attitude de redressement. On peut y parvenir assez facilement par l'application de simples tours de bande. Les bandes plâtrées sont évidemment celles qui tiendraient le mieux, mais, outre qu'elles sont moins faciles à changer, il leur arrive encore assez fréquemment de provoquer des lésions des téguments. Le mieux est d'employer des attelles ou des gouttières qui, bien appliquées sur le pied, suffisent pour maintenir les résultats progressivement obtenus par les manœuvres précédemment indiquées. Adams appliquait sur la face externe de la jambe une attelle droite dépassant par en bas la plante du pied, et servant à assujettir les tours de bande destinés à fixer celui-ci dans la bonne attitude de redressement.

Vogt et König ont utilisé, dans le même but, des appareils en feutre plastique, reproduisant exactement la forme de la jambe et du pied qu'ils étaient destinés à contenir, et simulant des sortes de demi-bottes partagées dans le sens de leur longueur, qu'on appliquait, soit sur la face externe (Vogt), soit sur la face interne (König) du membre. Ces appareils, faciles à obtenir, se préparent en découpant dans le feutre un modèle fabriqué d'après les dimensions du membre, modèle qu'on ramollit par la chaleur, puis qu'on applique sur la jambe et le pied redressé le plus possible, et qu'on maintient par quelques tours de bande, jusqu'à durcissement. On a ainsi un appareil amovible qu'on peut modifier au besoin, et qui, après chaque séance de manœuvres de redressement et de massage, peut être fixé de nouveau par une simple bande, autour de la jambe et du pied redressé. On pourrait utiliser, pour construire le même appareil, des bandes amidonnées, de la gutta-percha, du zinc, etc., et toute autre matière pouvant se modeler et dur-

cir sur le membre, en en prenant définitivement la forme. Aux appareils précédents, Kolliker incorpore des lames d'acier qui, par leur élasticité, concourent activement et par conséquent mieux que ces derniers, dont l'action est purement passive, au redressement progressif du pied.

D'autres appareils ont été proposés dans le même but par de Saint-Germain, Sprengel, Czerny et Beely. Un des mieux conçus est incontestablement celui de Beely. Il se compose d'une sorte de gouttière creuse en fer-blanc, doublé de feutre, formée de trois segments distincts reliés entre eux par une tige d'acier, parallèle à l'axe du membre : l'un de ces trois segments embrasse la face externe de la cuisse; l'autre, la face externe de la jambe; enfin le troisième représente une sorte de semelle sur laquelle s'appuie la plante du pied. Cette dernière pièce de l'appareil peut, grâce à un dispositif spécial, réglé par une vis de pression, exécuter des mouvements de rotation assez étendus en dehors et en dedans, suivant l'axe longitudinal du pied; sur son bord interne s'élèvent verticalement deux languettes métalliques d'arrêt dont l'antérieure répond à l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Pour rendre plus efficace l'action de cet appareil, la tige d'acier qui en porte les trois segments, placée du côté externe, se trouve coudée en légère flexion au niveau de l'articulation du genou; car c'est seulement dans cette attitude du membre que le redressement du pied et la rotation de sa face plantaire en dehors s'obtiennent le plus sûrement et d'une façon plus durable. Le pied étant fortement redressé par la main du chirurgien, on applique cet appareil en le réglant suivant le redressement obtenu, et on le fixe soit par quelques tours de bande de flanelle chez les jeunes enfants, soit encore, chez les enfants plus âgés, par une large courroie qui

embrasse le dos du pied ; dans ce dernier cas, on peut matelasser l'appareil du côté de la face plantaire. Plus tard, lorsque l'enfant commence à marcher, ce même appareil peut être utilisé comme appareil de nuit.

Les appareils amovibles que nous venons de décrire présentent l'avantage incontestable de pouvoir être enlevés plusieurs fois par jour pour permettre les manœuvres de redressement combinées au massage, ainsi que les bains et autres soins hygiéniques de la peau ; mais ils exigent de la part des personnes préposées aux soins de l'enfant une certaine intelligence jointe à beaucoup d'habileté, sans quoi la surveillance incessante du praticien devient indispensable. Aussi chez les malades peu aisés, qui font traiter leurs enfants aux consultations externes des hôpitaux, la méthode des appareils amovibles est-elle plus difficile à faire accepter que celle des appareils plus compliqués dont nous avons encore à nous occuper.

Appareils plus compliqués. — Les bandages et appareils qui assurent non seulement le maintien des résultats obtenus par un redressement brusque ou progressif, mais agissent encore par eux-mêmes pour produire ce redressement, sont innombrables, ce qui tient d'une part à leur difficulté d'application, et d'autre part au peu d'efficacité absolue de leur action. Chez les jeunes enfants, ils ne sont guère à conseiller. En général, plus un enfant est jeune et plus est accentuée la difformité de son pied bot, plus est difficile la fixation de son pied dans un appareil, et mieux vaut, dans ce cas, le laisser au repos le plus complet. En général, les appareils ne trouvent leur application, chez les jeunes enfants, que dans des cas très bénins, ou bien dans la phase ultime du traitement, lorsque la correction est, pour ainsi dire, obtenue. Par contre, chez les enfants d'un certain âge ou chez l'adulte, leur

emploi semble plus rationnel, tout en exigeant beaucoup de soins et une grande attention de la part du malade aussi bien que du chirurgien. Mais, chez les gens peu aisés et peu soigneux, échappant à tout contrôle clinique, il n'est pas rare de les voir produire de mauvais résultats. Aussi nous bornerons-nous à décrire sommairement quelques types de ces appareils, sans entrer dans d'amples détails.

La majorité des appareils, agissant par pression ou par traction, soit au moyen de leviers, soit à l'aide de ressorts, sont constuits d'après le principe du soulier de Scarpa. Ce dernier consiste essentiellement en une sorte de brodequin de la semelle duquel s'élève verticalement, sur le côté externe du membre, une tige métallique qui, au niveau de l'articulation du cou-de-pied, s'articule par une charnière avec une autre tige en acier appliquée le long de la face externe de la jambe. Cette tige se fixe au dessous du genou par une sorte de demi-gouttière matelassée, maintenue par une courroie; grâce à son élasticité, elle attire le pied en dehors en le mettant en rotation externe autour de son axe longitudinal. Scarpa avait encore adapté à son premier appareil, alors dépourvu de charnière au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, une deuxième tige flexible en acier qui, longeant le bord externe de son soulier, exerçait sur l'avant-pied, par son élasticité, une sorte de traction en dehors, destinée à combattre l'adduction de la pointe du pied. Mais cette dernière complication rendait l'appareil de Scarpa peu pratique, sans le rendre plus efficace. Les appareils de Venel, de Stromeyer, de Little, de Tamplin, d'Adams, de Reeves, de Stillmann et d'une foule d'autres auteurs, dont la liste serait trop longue à énumérer dans cet article, ne diffèrent guère par leur principe, de celui de Scarpa.

D'autres auteurs, au lieu de produire la rotation du pied

en dehors autour de son axe longitudinal, par l'intermédiaire d'une tige d'acier élastique placée en dehors comme celle de Scarpa, disposent sur le côté interne de la jambe un appareil qui aboutit au même résultat, en exerçant une pression de dedans en dehors. Dans ce dernier cas, la jambe et la région tibio-tarsienne doivent rester solidement dans la dépendance l'une de l'autre par la tige placée en dedans. Tels sont, par exemple, les appareils de Taylor et de Mathieu.

Nous avons vu que Scarpa avait cherché primitivement à lutter contre l'adduction de la pointe du pied par l'intermédiaire d'une tige d'acier flexible, placée parallèlement au bord externe de son soulier. Dans son appareil, Stillmann a cherché à réaliser une disposition analogue par une sorte de ressort externe qui, s'élevant de la face plantaire, exerce une traction élastique sur le bord externe du pied, en même temps qu'il tire sa pointe en dehors. Dans l'appareil de Bardenheuer, l'adduction du métatarse est rendue impossible, grâce à un ressort qu'on règle au moyen d'une roue dentée, et qui ne contrarie nullement l'abduction. Mais, d'une façon générale, les appareils, exerçant sur la partie antérieure du bord externe de la plante du pied, soit au moyen d'un lien en caoutchouc, soit à l'aide d'un ressort à boudin venant s'attacher au-dessous du genou à une tige métallique externe, une traction élastique assez énergique, combinent à la rotation du pied en dehors autour de son axe longitudinal, sa flexion du côté dorsal, avec l'abduction de sa pointe.

Plus tard sont venus s'adapter aux appareils précédents un certain nombre de dispositifs ayant pour but d'empêcher la flexion plantaire ou même de la faire disparaître progressivement. Tels sont les ressorts et les leviers que présentent l'appareil d'Ivernois et Mellet et le soulier de Goldschmidt. Dans l'appareil de Bardenheuer, le même dispositif qui

s'oppose à l'adduction du pied contrarie également sa flexion plantaire. Cependant, d'une façon générale, la traction élastique s'est principalement appliquée à combattre l'équinisme.

Dans un très grand nombre d'appareils, le degré d'inclinaison, et par conséquent de traction ou de pression de la partie sur laquelle repose la plante du pied, se trouve assuré par des articulations mécaniques, souvent combinées entre elles, du genre noix ou du genre charnière, et réglé par des vis d'arrêt, ou même par des roues dentées et des vis : tels sont notamment ceux de Vorms, de Beely et de Wittelshofer. Quelques-uns de ces appareils peuvent même servir, grâce à leur mécanisme à produire le redressement forcé.

En général, les appareils compliqués sont d'un usage peu courant, et l'on donne la préférence à ceux qui agissent par traction élastique constante. Des appareils relativement simples ont été construits suivant cette dernière indication par Barwell et Sayre, Andrew, Willard, Prince, Sprengel. Dans la majorité des cas, la traction élastique se trouve combinée à la tige latérale d'acier disposée verticalement le long de la jambe (Hueter, Lücke, Sayre, Willard, Stellmann, Beely, etc.). Tantôt ces appareils présentent une double traction destinée à corriger, l'une, la flexion plantaire, et l'autre, l'adduction; tantôt au contraire, ces deux attitudes sont corrigées par l'application en dehors d'un seul ressort qui, partant de la partie antérieure du pied, vient s'attacher au-dessous du genou, à une tige latérale s'élevant le long de la face externe de la jambe. Tel est, par exemple, l'appareil de Hessing, que Hoffa a particulièrement recommandé.

Dans beaucoup d'appareils l'action de la traction élastique se trouve encore renforcée par l'application sur le bord externe du pied, d'une courroie qui, s'attachant vers l'extré-

mité antérieure de cet organe, vient passer, en arrière, dans une sorte de coulisse, au-dessous de la malléole externe, pour venir ensuite se fixer à la tige latérale qui s'applique sur la jambe (Willard). Certains auteurs même (Blanc, Trélat) assujétissent, en avant, cette courroie de traction, à l'extrémité d'une sorte de levier, fixé au niveau de l'avant-pied.

Dans certains cas de pied-bot peu accentué ou même à la fin du traitement de cas ordinaires, K. Roser emploie pour opérer ou achever le redressement, la simple action du poids du corps. Dans ce but, il applique sous le côté externe d'un haut brodequin, solidement fixé au pied, une bande de fer, épaisse de deux à trois centimètres et coudée en haut à ses deux extrémités qui se fixent dans la chaussure, l'une au niveau du talon, l'autre en niveau du petit orteil. Pendant la marche, le patient appuie d'abord sur cette bande de fer, puis, sur la semelle tout entière, sous l'influence du poids du corps qui continue à s'exercer, en déterminant, grâce au dispositif que nous venons de décrire, une légère rotation du pied en dehors, au retour de son axe longitudinal. Signalons encore en passant certains appareils à mouvement qui, comme celui de Busch, ont pour but de faciliter l'exécution des mouvements de redressement.

Traitement de la rotation interne du membre. — Il est de la plus haute importance de ne pas perdre la vue, dans le traitement, la rotation interne du genou et de la hanche. Elle persiste encore souvent après la correction du pied-bot, et, tant qu'elle n'a pas elle-même disparu, il y a tout lieu de craindre une récidive (Lücke); car c'est en déterminant d'une façon définitive une légère rotation en dehors de la hanche et du genou qu'on s'oppose le plus sûrement à la reproduction du pied bot. Pour arriver à produire cette rotation en

dehors, l'emploi d'appareil spéciaux devient souvent nécessaire. Chez les patients qui gardent le repos au lit, la rotation en dehors de la hanche et du genou est facile à obtenir. Dans ce cas, Lauenstein, recommande l'emploi d'une simple attelle latérale sur laquelle vient se fixer horizontalement, au-dessous du pied une sorte de planchette qu'un système de charnière permet de régler à volonté. Le membre se trouve alors porté par son propre poids, dans la rotation en dehors, et si le poids seul du membre ne suffit pas pour réaliser cette rotation, on peut la faciliter par l'application d'un appareil à extension continue. Les appareils peu compliqués de Hagedorn et de Sprengel répondent aux mêmes indications que celui de Lauenstein. On obtiendrait le même résultat en fixant par un bandage sur une attelle horizontale disposée transversalement le pied fortement tourné en dehors (Heusner).

Il est beaucoup plus difficile d'assurer la rotation au dehors de la hanche et du genou pendant la marche. Dans certains cas, il suffit d'articuler l'appareil avec une ceinture solidement fixée autour du bassin, en le disposant de telle manière qu'il maintienne constamment le membre en rotation externe (Hoffa). Dans ce but, Charrière articule son appareil à la partie postérieure d'une ceinture pelvienne. Lücke et Bruns détachent, au niveau du genou, de l'extrémité supérieure de la tige latérale externe appliquée le long de la jambe, un lien élastique qui vient se fixer en arrière à une ceinture pelvienne ou à un corset. Bonnet a essayé, de son côté, de régler la rotation du membre en dehors, en fixant par une vis, à une forte ceinture pelvienne l'extrémité supérieure de son appareil. Dans l'appareil de Meusel, la partie jambière s'articule avec une tige métallique fémorale solidement fixée, en haut, à une ceinture pelvienne, en bas,

au fémur par une sorte de collier métallique qui embrasse les condyles, et peut ainsi être réglé en rotation externe. Sayre et Bayle obtiennent le même résultat, en remplaçant la tige latérale externe du membre par une sorte de longue vis sans fin, fixée en bas à la chaussure, et venant en haut s'articuler avec une forte ceinture pelvienne; sur cette longue vis, un collier métallique matelassé, embrassant la région fémorale au niveau des condyles, permet de réaliser une rotation en dehors plus ou moins accentuée, et une clef spéciale fixe ce collier dans sa situation définitive sur la vis sans fin. Dans le cas où la rotation en dedans n'intéresse que la jambe et le pied, cette dernière vis peut s'arrêter au niveau du genou. Quand il s'agit simplement d'assurer la rotation des deux cuisses en dehors, on peut, à l'exemple de Beely, faire usage d'une sangle élastique qui, fixée au côté externe d'une des cuisses, vient, en passant en arrière, s'attacher sur la face externe de la cuisse du côté opposé.

Appareil à demeure. Appareil plâtré. — Le traitement par des appareils à demeure est le plus simple et celui qui est le plus à la portée de la clientèle hospitalière, et de tous ces appareils, c'est encore le bandage plâtré qui a eu jusqu'ici le plus de succès. Son application, qui exige une grande habileté unie à des connaissances sérieuses, se fait de la manière suivante: pendant qu'un aide fixe solidement le genou, on met le pied en flexion dorsale et pronation (rotation en dehors autour de l'axe longitudinal) forcée, puis un deuxième aide s'empare du pied et le maintient dans cette nouvelle position. On peut, d'après Hueter, pour faciliter le rôle de ce second aide, appliquer vers le milieu du pied une bande qui permettra de l'attirer en haut en même temps qu'en dehors; mais cette bande peut gêner l'application exacte de l'appareil sur l'avant-pied.

Cet appareil plâtré ne doit pas être ou ne doit être que fort peu matelassé avec de l'ouate, et seulement dans les endroits ou sa pression pourrait produire des effets nuisibles. Il doit s'étendre depuis les orteils qui seront laissés libres, jusqu'à la cuisse. Il importe qu'il dépasse l'articulation du genou légèrement fléchie ; car c'est seulement en tenant compte de ces détails qu'on sera sûr d'obtenir d'une façon permanente, la rotation externe du pied. La pronation du pied, pendant la pose de l'appareil, est généralement assez difficile à maintenir ; aussi devra-t-on, lorsque l'appareil est en place, et avant son durcissement, tâcher de rétablir la pronation le mieux qu'il sera possible (Heinecke, Wittson, von Mosengeil). Le genou étant solidement fixé, une main appliquée sur la plante du pied porte celui-ci dans la flexion dorsale, l'abduction et la pronation forcées ; ou bien, appuyant contre sa poitrine la plante du pied mis en pronation forcée, le chirurgien exerce sur la jambe du malade perpendiculairement au plan de son propre corps, et appliquant une de ses mains sur le genou du patient préalablement fléchi, une forte pression qu'il n'abandonne que lorsque l'appareil plâtré s'est solidifié. L'anesthésie générale favorise ces diverses manœuvres, mais elle n'est point indispensable quand on ne pratique pas de redressement forcé.

L'appareil plâtré est d'abord laissé en place pendant deux semaines. Puis on l'enlève et on en remet un nouveau ; et à chaque nouvel appareil, on accentue le plus possible la correction déjà obtenue. Lorsque l'attitude du pied est devenue satisfaisante, c'est-à-dire lorsque le pied se maintient de lui-même en abduction, flexion dorsale et pronation forcées, on peut laisser le dernier appareil plâtré de rechange beaucoup plus longtemps en place, environ trois quatre et même six semaines. Les enfants d'un certain âge doivent conserver

cet appareil pour se lever et pour marcher, ce qu'il faut même leur recommander dès que la correction est assez avancée pour qu'ils puissent appuyer sur le sol par la plante du pied. Mais on peut voir dans ces conditions l'appareil plâtré s'effriter; pour parer à cet inconvénient, on peut le consolider en le recouvrant de bandelettes enduites d'une substance agglutinative, colle, silicate, mélange de silicate et de magnésie) (Konig); on obtient dans ce cas des appareils durables aussi rigides que le verre.

Hahn, Deschamps, Stillmann, Churchill ont proposé, une fois la guérison obtenue, des appareils destinés à conserver les résultats acquis; mais dans le pied bot varus équin chez l'enfant en bas âge, tous ces appareils sont superflus.

Méthode de Wolff. — Le redressement progressif du pied bot par les appareils plâtrés exige beaucoup de temps et de soins, et encore ne réussit-on pas toujours à obtenir par ce procédé la guérison complète. Par le redressement forcé combiné à ces mêmes appareils, on obtient beaucoup plus vite de meilleurs résultats. Entre ce procédé de force et les procédés de douceur que nous avons jusqu'ici passés en revue, se place une méthode intermédiaire par les appareils plâtrés, dite méthode de *redressement par étapes* de Wolf. Cet auteur, prenant le pied dans un appareil dont le côté interne est incisé, tandis que son côté externe présente une échancrure cunéiforme pour lui permettre une certaine mobilité, pratique sur cet organe de fréquentes manœuvres de redressement, manœuvres qu'il répète tous les trois jours, en accentuant chaque fois les résultats antérieurement acquis, puis en immobilisant le pied par des tours de bande dans la nouvelle attitude de correction obtenue. Lorsque cette correction est complète, il régularise son appareil et le recouvre d'une mince épaisseur de bandes silicatées. Sur

l'appareil ainsi consolidé peut se fixer solidement un soulier qui permet au malade pendant six à neuf mois, de s'exercer à la marche.

Cette méthode diffère en somme peu de celle des appareils redresseurs; mais elle donne des résultats plus rapides, car l'appareil de Wolff étant d'une application plus exacte que les précédents, agit avec beaucoup plus de force pour atteindre le but proposé. Mais la méthode de Wolff a le défaut de vouloir corriger tout à la fois les divers éléments de la difformité du pied, en faisant porter sur l'abduction du pied la majeure partie de sa force de correction, tandis qu'il attend de la fonction physiologique même de cet organe la correction de la supination et de la flexion plantaire. En outre, pendant les manœuvres de redressement, on n'est jamais certain d'éviter de ployer l'appareil, inconvénient qui, par suite de la réaction élastique du pied, fait perdre à celui-ci une partie du bénéfice de la mobilisation. Il est donc préférable,avant d'assujettir l'appareil, de redresser et de mobiliser le pied,en cherchant à corriger par le redressement les divers éléments de la difformité. C'est le but que se proposent d'atteindre les méthodes de redressement forcé de König et de Lorenz, méthodes qui, s'accompagnant de ténotomie et de sections sous-cutanées de l'aponévrose plantaire, sortent du cadre de notre sujet et méritent seulement une mention à la fin de cet article.

Pronostic. — Le pronostic du pied bot *varus équin* congénital est très variahle selon les cas : il dépeud non seulement de la forme extérieure du pied et du degré de la difformité apparente, mais encore et surtout des déformations du squelette et des articulations. Ces déformations snot en général d'autant plus graves que le début du pied bot remonte plus haut dans la vie intra-utérine : les pieds

bots congénitaux primitifs ont, par suite, une signification pronostique beaucoup plus grave que les secondaires. Néanmoins on peut, en tenant compte de la déformation et de la situation des deux calcanéums établir approximativement un pronostic qui permettra de se guider dans la thérapeutique.

En général, les pieds bots peu accentués guérissent assez facilement et sans laisser de traces. Des formes graves peuvent être améliorées au point de rendre le membre utile. Mais il faut tenir compte de l'âge de la difformité et de celui du sujet.

Quand peut-on considérer un pied bot comme guéri et quelles sont les causes des récidives si fréquentes? Il ne suffit pas, pour affirmer la guérison, que le pied ait repris sa forme normale, tout en pouvant complètement s'appuyer sur le sol et exécuter normalement ses mouvements de pronation, même pendant l'accroupissement du sujet sur ses genoux; il faut surtout que le pied reste de lui-même en pronation, et que ce mouvement puisse être exécuté par le patient dans des limites très étendues; et ce qui importe avant tout, c'est que le pied ait complètement recouvré toutes ses fonctions. Pour cela, non seulement la *restitutio ad integrum* des diverses parties du squelette, mais encore le fonctionnement parfait des muscles, notamment des muscles pronateurs est de la plus haute importance. Lorsqu'une de ces conditions vient à faire défaut, la récidive se produit avec la plus grande facilité. On peut considérer comme écartée l'éventualité de cette récidive, lorsque, six mois après la cessation de tout traitement avec suppression définitive de tout appareil, le pied conserve encore sa forme normale et que ses fonctions ne sont nullement altérées. La récidive provient ordinaire-

ment d'une suspension trop précoce du traitement dont le malade et son entourage sont le plus généralement responsables, dans la hâte qu'ils ont de voir finir ce traitement, car ils sont naturellement portés à prendre les apparences pour la réalité : aussi le chirurgien ne devra-t-il perdre de vue le patient qui s'est confié à ses soins, que lorsqu'il aura lui-même jugé ces derniers définitivement inutiles.

HOPITAL BEAUJON

Leçons de clinique thérapeutique,

par M. le professeur ALBERT ROBIN,
Membre de l'Académie de médecine.

VI. — *Le traitement médical de l'appendicite. Sa technique et ses résultats.*

A l'occasion de deux malades qui, ces jours derniers, ont passé dans nos salles, je désire vous entretenir d'une des questions les plus brûlantes qui soient actuellement à l'ordre du jour, du traitement de l'appendicite.

Comme ma pratique va à l'encontre des idées courantes et de l'enseignement classique, mon intention est de vous l'exposer dans tous ses détails, pour tenter de la légitimer ensuite en m'appuyant non sur des raisonnements, mais sur des résultats cliniques.

I

Le premier malade, âgé de vingt-six ans, a été pris subitement le 24 mai, après son déjeuner, de douleurs violentes

dans le flanc droit, s'accompagnant de coliques, de vomissements et d'un léger mouvement fébrile.

A son entrée à l'hôpital, le lendemain matin, il présente de l'empâtement de la région iliaque droite, de la défense musculaire, de la douleur au niveau du point de Mac Burney, des vomissements et de la constipation. Il souffrait de l'estomac depuis quelque temps, surtout de crampes douloureuses après les repas accompagnées parfois de défaillances.

L'estomac, très distendu, est le siège d'un clapotage manifeste tel, qu'on le constate chez les hypersthéniques.

Ce malade, atteint d'une appendicite des plus nettes, était entré dans mon service par erreur, le médecin qui avait été appelé auprès de lui, ayant conseillé son transport dans une salle de chirurgie et une intervention immédiate.

Cependant, l'amélioration de son état ne se faisait pas attendre, puisqu'elle commençait à se manifester dès le lendemain de son entrée dans nos salles. Ce jour-là, les urines renfermaient des traces d'albumine et beaucoup d'indican. Le 29 mai, l'empâtement de la région cæcale avait disparu. La palpation ne provoquait plus de douleurs. Le ventre était redevenu souple. Et dès les premiers jours de juin, le malade demandait à sortir.

Le second cas est celui d'une femme de vingt-neuf ans, ménagère, qui, le 28 mai, avait été prise presque subitement de douleurs dans la fosse iliaque droite, avec grand frisson et nausées. Pas d'antécédents pathologiques à l'exception d'une constipation opiniâtre, particulièrement rebelle aux moyens habituels. Dès le soir, la température s'élevait à 39°6.

Le lendemain, 29 mai, le ventre est très douloureux. Il

y a de la défense musculaire ; le cæcum est distendu et l'anse sigmoïde est remplie de matières fécales. De plus, l'haleine est fétide, l'estomac est sensible à la pression et distendu par des gaz.

Le 30 mai, je commence le traitement; la température tombe à 38°8 d'abord, puis à 37°8, pour ne plus remonter. L'amélioration est si rapide que la douleur de la fosse iliaque disparaît le 1er juin, qu'on peut comprimer la région sans réveiller de sensibilité, et que, le 5 juin, la malade demande à sortir.

Il est incontestable que, dans les deux cas ci-dessus, il s'agissait d'appendicite : le début subit, les douleurs, les vomissements, la défense musculaire, la douleur au point de Mac Burney, tout y était.

Or, ces deux malades ont été uniquement traités par des moyens médicaux et ont guéri grâce à la médecine seule. Je suis un des très rares médecins qui persistent à affirmer qu'une appendicite peut être traitée *médicalement.* Et mon opinion va tellement à l'encontre de la pratique courante et de l'enseignement officiel, que je connais des candidats qui ont été refusés à leur examen pour avoir partagé cette opinion et pour l'avoir soutenue.

II

Mais un mouvement de réaction se dessine. On commence à voir que ma pratique n'est pas aussi insensée que certains avaient bien voulu le dire. Et il n'est pas fait pour me déplaire de constater que les partisans les plus convaincus de l'intervention admettent aujourd'hui qu'on est allé trop loin dans cette voie.

Au surplus, le moment me paraît des plus opportuns pour exposer à nouveau ma manière de voir, d'autant qu'elle est étayée sur une statistique très importante et que dix années d'observation systématique n'ont fait que fortifier ma conviction première.

Mais d'abord, établissons bien nettement quelles sont les appendicites auxquelles s'applique ce traitement médical que je vous exposerai dans un instant.

Je commence par éliminer les appendicites qui surviennent chez les enfants, parce que je manque d'une suffisante expérience personnelle. J'élimine aussi les appendicites infectieuses consécutives à la grippe, à la scarlatine, à la fièvre typhoïde; les appendicites secondaires, utérines et annexielles, les appendicites traumatiques; enfin, celles qui sont dues à la présence de corps étrangers dans l'appareil vermiforme. Ces variétés d'appendicites ont une tendance marquée à la suppuration et relèvent le plus souvent de la chirurgie. Celles que je vise dans cette leçon ont comme caractéristique d'être accompagnées ou d'avoir été précédées des troubles gastriques survenant du fait de l'hypersthénie avec hyperchlorhydrie, distension secondaire de l'estomac, stase et fermentations.

Chez les dyspeptiques de ce type, le chyme, lorsqu'il quitte l'estomac, est à l'état hyperacide et stimule, par action réflexe, le foie, le pancréas, les glandes de Brunner, dont les sécrétions alcalines réunies tendront à saturer l'acidité du bol alimentaire, permettant ainsi aux ferments intestinaux d'entrer en action. Mais il est des cas où l'acidité est telle que la saturation du chyme devient impossible. L'intestin, qui ne fonctionne qu'en milieu alcalin, irrité par un contact acide, voit ses ferments annihilés, se défend comme il peut en faisant du mucus, de la colite muco-

membraneuse et parfois de l'appendicite, suivant le mécanisme que j'ai exposé ailleurs (1).

L'acidité du contenu intestinal n'est pas seule en cause. Il faut aussi faire intervenir l'excès des principes azotés, toxiques et éminemment fermentescibles, que contiennent les fèces. Alors que, chez les individus sains, on trouve, en établissant le bilan nutritif, 3 à 4 p. 100 de l'azote ingéré dans les matières fécales, chez les hypersthéniques, on en constate de 10 à 12 p. 100.

En outre, les garde-robes de ces malades collectionnent pour ainsi dire les sels minéraux insolubles. Elles peuvent contenir, dans ces cas, jusqu'à 30 p. 100 des matières minérales ingérées par la bouche, d'où entassement d'une quantité de sable intestinal. Toutes ces causes agissent de concert, aidées par la coprostase cæcale, pour irriter la muqueuse du cæcum et la muqueuse appendiculaire par propagation.

Nos deux malades rentrent bien dans le cadre de ces appendicites liées à des troubles gastriques antérieurs. Tous deux ont souffert de l'estomac bien longtemps avant l'invason des accidents appendiculaires. Tous deux étaient des constipés de vieille date. Il n'est pas possible d'objecter que chez eux les troubles gastriques et intestinaux étaient fonction de l'appendicite, et l'antécédence de ceux-ci est démontrée par toute la symptomatologie de la dyspepsie hypersthénique.

D'ailleurs, la relation qui existe entre cette hypersthénie gastrique et l'appendicite est confirmée par la statistique, puisque sur 1.600 cas d'hypersthénie j'ai observé 83 cas d'appendicite.

J'ai esquissé, tout à l'heure, une sorte de physiologie

(1) ALBERT ROBIN. *Les maladies de l'estomac*, 2ᵉ édition, p. 727, 1904.

pathologique des étapes qui conduisent de l'une à l'autre affections. Le lien qui les unit, c'est cette coprostase spéciale par son acidité et sa richesse en produits irritants et toxiques. Devant cette coprostase se produit d'abord une réaction catarrhale des muqueuses cæcale et appendiculaire. Grâce à la richesse minérale des matières retenues dans le cæcum, les mucosités appendiculaires s'infiltrent de sels calcaires, ou encore l'appendice se transforme en cavité close par infiltration du tissu sous-muqueux; puis vient, en dernier lieu, l'infection microbienne de cette cavité close, dernière étape de la pathogénie de cette forme si fréquente d'appendicite. Cette étape seule est justiciable de la chirurgie. Toutes les autres sont justiciables du traitement médical qui prend toute l'importance d'un traitement prophylactique.

III

La succession des accidents qui dérivent de l'hypersthénie gastrique pour arriver à l'appendicite et font que celle-ci peut être fréquemment considérée comme un ralentissement intestinal du trouble antécédent de la fonction gastrique, conduit aussitôt à de précieuses *indications thérapeutiques.*

En vertu de la pratique de la majorité des médecins et de tous les chirurgiens, nos malades auraient été mis à la diète hydrique, au repos absolu avec vessie pleine de glace sur le ventre, et on leur aurait donné assez d'opiacés pour immobiliser l'intestin et pour attendre le refroidissemunt propice à l'intervention; quelques chirurgiens, plus hardis encore et respectueux des vieilles formules, seraient intervenus immédiatement.

Tous les éléments de cette thérapeutique qui ne tempo-

rise que pour opérer dans de meilleures conditions, ont leur raison d'être, sauf en ce qui concerne l'emploi des *opiacés* que je considère comme un instrument dangereux, en raison de l'immobilité de l'intestin qu'ils déterminent, puisqu'ils accentuent la coprostase, avec rétention dans le cæcum de matières irritantes et toxiques.

Malgré les anathèmes prononcés contre moi, j'ai eu et j'ai toujours la tranquille audace de donner à ces malades des *purgatifs*. Mis au lit, au repos, à la diète hydrique, ils sont purgés immédiatement, soit avec de l'*huile de ricin*, soit avec du *calomel*. Ce dernier est tout indiqué quand il y a une énorme coprostase, et qu'il importe d'agir moins brutalement qu'avec l'huile. On le formule comme suit :

Calomel .... 0 gr. 40

A diviser en 4 paquets qu'on donne à une heure d'intervalle.

L'huile de ricin est habituellement administrée à la dose de 30 grammes. On y ajoute, pour rendre son action moins brusque, I à II gouttes de *teinture thébaïque* ou un centigramme d'*extrait de belladone*.

Ne mettez pas de glace sur le ventre, tant que le purgatif n'aura pas produit son effet; vous retarderiez et vous amoindririez son action. On devra l'appliquer plus tard quand l'intestin sera exonéré.

Quand le malade a été bien purgé, j'examine son estomac. S'il présente les signes de l'hypersthénie gastrique que je vous ai fait connaître dans une précédente leçon (1), je lui prescris de prendre une des poudres de saturation dont je vous rappelle la formule :

Magnésie hydratée....................	1 gr. 50
Bicarbonate de soude..................	āā 1 »
Sucre blanc..........................	

(1) *Bulletin de Thérapeutique* du 15 octobre 1906, page 525.

Codéine		*cinq milligr.*
Carbonate de chaux précipité	}	âà 0 gr. 80
Sous-nitrate de bismuth	}	

Mêlez, pour un paquet.

Et chaque fois que le malade éprouvera une sensation ou un malaise gastrique quelconque, il aura de nouveau recours à ces poudres de saturation.

Le soir même ou douze heures après, quand l'action purgative est terminée, je fais donner une *irrigation intestinale.* Celle-ci sera administrée une ou deux fois par jour, avec un litre d'eau bouillie, ramenée à 38° et additionnée de deux à trois cuillerées à soupe d'*huile d'olives* et de V à X gouttes de *teinture de sauge.* Ces irrigations seront faites sans pression, — le bock n'étant pas élevé à plus de 0 m. 50 au-dessus du plan du lit — très lentement, à l'aide d'une longue sonde en caoutchouc rouge, enfoncée doucement aussi loin que possible.

Avant l'application de la vessie de glace, qui, je le répète, doit être placée quand le purgatif a fait ses effets, oindre le flanc droit avec la pommade ci-dessous :

Onguent mercuriel double	40 gr.
Extrait de belladone	10 »

F. s. a. pommade.

Si le malade souffre, on calmera la douleur en prescrivant les pilules ci-après :

Codéine	0 gr. 02
Extrait de gentiane	0 — 10

Pour une pilule F. 30.

Deux à trois pilules par jour.

Si l'évacuation intestinale n'a pas été complète, ce qu'indique la palpation méthodique et douce du ventre, ou si les irrigations ramenaient encore des boules dures, il faudrait réitérer les purgatifs et continuer les irrigations.

Le malade restera au repos et à la diète hydrique avec glace sur le ventre, aussi longtemps qu'il éprouve des douleurs spontanées ou à la pression dans la région appendiculaire.

IV

Quand toute sensibilité aura disparu, on reprendra doucement l'alimentation, d'abord avec du lait, dont on augmentera très progressivement la quantité. Ce régime, suivi pendant une à trois semaines, sera remplacé peu à peu par d'autres aliments choisis parmi ceux qui conviennent aux hypersthéniques (1). C'est pendant des mois et même des années que des précautions diététiques devront être prises. La règle fondamentale de l'alimentation sera de n'user que modérément des aliments animaux et d'insister sur l'alimentation végétale, dans laquelle les pâtes auront une part importante.

Alors commencera le *traitement consécutif* destiné à modifier l'hypersthénie causale et à amener le fonctionnement normal de l'intestin, ce qui est une excellente manière d'éviter les récidives de l'appendicite.

Pour assurer l'évacuation de l'intestin, tout en traitant l'hypersthénie gastrique, le procédé le plus sûr est l'usage d'une eau bicarbonatée, sulfatée et phosphatée, dont voici la formule :

Bicarbonate de soude..................	8 gr.
Sulfate de soude anhydre...............	} ââ 4 —
Phosphate de soude anhydre............	

Pour un paquet F. 10.

qu'on fera dissoudre dans un litre d'eau bouillie.

On en prendra 100 cc. au réveil et 125 cc. de 10 heures

(1) Voyez traitement de l'*Hypersthénie gastrique* du 15 octobre 1906.

à midi, de 4 à 6 heures, de 9 à 10 heures et demie du soir.

Toutes ces prises seront tiédies au bain-marie, et absorbées lentement par petites gorgées.

Ce traitement sera fait aussi longtemps que les garde-robes ne sont pas régulières. Si ces doses étaient insuffisantes, on les porterait à 150 et à 200 cc.

Il faut bien recommander encore au malade de pratiquer régulièrement les irrigations intestinales, tous les trois jours d'abord, puis une fois par semaine, et de prendre, quand les fonctions alvines ne seront pas suffisantes, de l'huile de ricin ou du calomel.

Il devra, bien entendu, avoir toujours sur lui ou à côté de lui des paquets de saturation qu'il absorbera à la moindre sensation d'un malaise gastrique ou intestinal. Et toutes les fois qu'il aura dû absorber un de ces paquets, soit pendant le jour, soit pendant la nuit, il en prendra un à titre préventif, en se couchant, trois soirs de suite.

Quand l'été arrivera, ces malades se trouveront bien d'aller faire une cure à Plombières ou à Châtel-Guyon. Sont justiciables de *Plombières* ceux chez lesquels dominent les symptômes d'hypersthénie gastrique, l'état névropathique, les douleurs, une constipation liée au spasme intestinal, tous ceux en un mot qui relèvent d'un traitement sédatif. Envoyer à *Châtel-Guyon* les malades lymphatiques, mous, torpides, constipés par le fait de l'atonie intestinale ou bien qui présentent des symptômes hépatiques.

V

Jusqu'ici je n'ai pas parlé d'*intervention chirurgicale*. A quels cas sera-t-elle réservée ?

Il y a indication d'opérer quand l'appendicite se complique

d'abcès, de péritonite ; quand, malgré le traitement préventif qui vient d'être exposé, elle est sujette aux récidives ; enfin, quand les occupations du sujet et son mode de vie ne lui permettent pas de s'occuper de son régime et de surveiller rigoureusement ses fonctions alvines.

En somme, le médecin doit garder la direction du traitement de l'appendicite, mais savoir faire intervenir le chirurgien à son heure, avec de précises indications.

VI

Je ne me serais pas permis de proposer, du haut d'une chaire de la Faculté de médecine, un traitement de l'appendicite aussi subversif et si contraire à l'enseignement actuel et à la pratique du plus grand nombre, si je n'avais, pour l'appuyer, une statistique qui me semble plus favorable que toutes celles qui ont été préconisées jusqu'ici.

Cette statistique globale comprend 322 cas, d'où j'élimine, de prime abord, tous les cas dans lesquels l'intervention chirurgicale n'a pas été proposée. Cette élimination faite, il reste 210 cas pour lesquels l'intervention a été proposée ou décidée.

Sur ces 210 cas, je n'ai consenti à l'opération que 4 fois. Deux des malades ont guéri, deux ont succombé. Mais j'estime que ces deux malades auraient succombé également par le traitement médical, et je les prends à la charge de celui-ci.

Restent 206 cas pour lesquels j'ai été opposé à toute opération et déclaré prendre la responsabilité de la non-intervention.

Dans 168 cas, mon avis a été suivi, et nous n'avons eu

aucun cas de mort à déplorer. Dans les 38 autres cas, l'intervention a eu lieu et a donné lieu à 3 décès.

En complétant cette statistique pour les cas dont il a été question plus haut, on obtient les chiffres définitifs suivants :

	Nombre	Guéris	Morts
	—	—	—
Traitement médical.........	170	168	2
— chirurgical......	40	38	2

soit 7,5 p. 100 de mortalité pour le traitement chirurgical et 1,17 pour le traitement médical. Tout commentaire me paraît superflu.

Cependant, l'on peut encore faire une grave objection au traitement médical, et abstraction faite des risques inhérents à l'intervention chirurgicale, ce traitement n'a-t-il pas l'inconvénient des fréquentes récidives de l'appendicite, quand le régime et l'hygiène ne sont pas strictement suivis?

L'objection est de si réelle valeur que j'y ai répondu tout à l'heure, en conseillant l'intervention pour les malades que leur profession et leur situation sociale mettent dans l'impossibilité de se soumettre à un régime prolongé. De fait, les récidives ne sont pas rares chez les malades qui ne prennent pas les soins consécutifs nécessaires; mais elles sont exceptionnelles chez les sujets qui consentent à se surveiller. En voici la preuve :

J'ai pu suivre 89 sujets de cette catégorie. Sur ce nombre respectable de cas, n'avaient pas eu de rechute et se trouvaient en parfaite santé :

18	après	2	années
20	—	3	—
30	—	4	—
5	—	5	—
5	—	6	—
4	—	7	—

2	après	8	années
2	—	9	—
2	—	10	—
1	—	12	—

Voyons maintenant ce que donnent quelques-unes des statistiques récentes fournies par les chirurgiens : Isaacs, sur 147 interventions, a eu 15 décès, soit 10,2 p. 100. P. Delbet, sur 35 cas dont 20 graves, enregistre 1 décès, soit 2,85 p. 100. M. Chauvel, rapportant les statistiques de l'armée française de 1897 à 1902, note une mortalité oscillant de 11,5 à 20,7 p. 100, avec une moyenne de 14,9 p. 100 sur 711 interventions.

Les statistiques allemandes sont encore plus significatives, en raison du nombre élevé des cas qu'elles résument. Ainsi, dans l'armée allemande, de 1880 à 1900, 235 cas opérés donnèrent une mortalité de 28 p. 100, tandis que sur 6.061 cas traités médicalement, il n'y eut que 3,4 p. 100 de décès.

Toutes ces statistiques accusent une mortalité chirurgicale supérieure à celle des malades médicalement traités. Mais remarquez bien qu'il s'agit ici d'un traitement médical particulier, en ce sens qu'il libère l'intestin au lieu de l'immobiliser, tandis que le traitement médical à la mode consiste précisément dans cette immobilisation de l'intestin que je considère comme l'un des procédés le plus aptes à forcer l'intoxication chirurgicale.

D'ailleurs, la statistique allemande à laquelle je viens de faire allusion est tout à fait significative à ce point de vue puisque les récidives d'appendicites se produisirent dans 127 cas après le traitement classique par les opiacés, tandis que les cas traités par la médication évacuante n'eurent que 12 p. 100 de rechutes.

Je conclus en réclamant pour les médecins la direction du traitement dans le plus grand nombre des cas d'appendicite. Il est bien entendu que tout ceci ne s'applique qu'aux cas, très nombreux d'ailleurs, que j'ai bien spécifiés plus haut, et en laissant, pour l'instant, hors de cause, l'appendicite chez les enfants au-dessous de quinze ans, pour lesquels, comme je l'ai dit, mon expérience personnelle n'est pas encore assez étendue pour qu'il me soit permis de formuler une opinion définitive.

LITTÉRATURE MEDICALE

Précis de pharmacologie et de matière médicale,
par le Professeur Gabriel Pouchet (1).

On se plaint beaucoup depuis quelque temps, et parfois, non sans raison, de la manière incomplète dont l'enseignement médical est organisé à la Faculté de Médecine de Paris. Pour être juste, il faut savoir reconnaître que les cours professés par des savants non médecins, c'est-à-dire débarrassés des soucis et tracas de la clientèle, échappent généralement à ce reproche. C'est ainsi que le professeur Pouchet a su organiser son enseignement d'une manière éminemment pratique. Si le cours dogmatique proprement dit comporte les leçons magistrales dont l'ensemble embrasse forcément un certain nombre d'années, le professeur, par des interrogations hebdomadaires qui ne sont en réalité qu'un prétexte pour traiter rapidement et pratiquement des

(1) Un fort volume in-8°. Doin, éditeur; br. Prix : 15 fr.

points les plus urgents de la pharmacologie, par des travaux pratiques doublés de conférences très complètes, a su fournir chaque année à l'étudiant toutes les connaissances qui lui sont plus particulièrement nécessaires pour être capable de formuler.

Les leçons magistrales de M. Pouchet paraissent déjà depuis plusieurs années et constituent un ensemble important de quatre gros volumes qui fournissent aux personnes désireuses de connaître en détail la pharmacologie, tous les renseignements qui peuvent leur être nécessaires. Mais un pareil ouvrage est hors de la portée des étudiants, auxquels il fallait un guide beaucoup plus élémentaire et moins encombré de détails physiologiques, plus intéressants pour l'homme de laboratoire que pour le simple praticien, modestement chargé de formuler les médicaments employés d'une manière usuelle.

C'est cet ouvrage élémentaire qui est présenté aujourd'hui par le professeur Pouchet. L'auteur y a rassemblé toutes les matières qui font l'objet des conférences des travaux pratiques et des interrogatoires réguliers qu'il a l'habitude de pratiquer.

L'ouvrage est construit sur le même plan que les leçons de pharmacologie déjà parues. Cette classification est très simple, ne comportant qu'un petit nombre de classes et de groupes, condition particulièrement avantageuse pour la mémoire. En effet, la totalité des médicaments est distribuée dans cinq classes, subdivisées elles-mêmes en un très petit nombre de groupes, généralement deux ou trois. *Modificateurs du système nerveux*, *modificateurs de la nutrition*, *modificateurs des sécrétions et des excrétions*, *parasiticides*, *modificateurs locaux*, telles sont les grandes divisions de l'ouvrage.

La première classe, celle des modificateurs du système nerveux, ne comporte pas moins de 550 pages, c'est-à-dire presque les deux tiers du volume, ce qui est tout naturel, étant donné l'importance de la fonction nerveuse : aussi, est-elle divisée elle-même en trois grands groupes, qui constituent chacun une part importante du précis. Les quatre autres classes, au contraire, comportent un développement beaucoup moindre.

En rédigeant ce précis de pharmacologie, l'auteur n'a pas oublié qu'il visait à satisfaire l'élève et le praticien, c'est-à-dire les gens pressés et surtout désireux de ne pas se charger la mémoire de détails encombrants et sinon inutiles, tout au moins non indispensables. Aussi la typographie du volume a-t-elle été établie d'après cette nécessité. Tout ce qu'il est indispensable de connaître est composé en gros caractères, tandis qu'un texte beaucoup plus fin rassemble tous les renseignements complémentaires qu'il peut être utile de consulter, mais non pas de retenir.

Toute la partie toxicologique de l'ouvrage a été particulièrement soignée, et en cas de besoin, on y trouvera les renseignements nécessaires pour être à même de lutter contre les intoxications médicamenteuses. Il est également à signaler que toute la partie chimique, c'est-à-dire relative à la composition des médicaments d'origine végétale, est merveilleusement mise au point, ce qui a une grosse importance en ce qui concerne la digitale et les cardiaques, l'ergot de seigle, la belladone et les autres solanées, etc., chapitres dans lesquels des modifications toutes récentes et très importantes ont été faites par les chimistes.

« J'aurai atteint le but que je me propose depuis que j'ai l'honneur d'occuper ma chaire à la Faculté de Médecine de Paris, dit M. Pouchet dans sa préface, si j'arrive à faire

sentir par la lecture de ce livre, combien est importante, pour la pratique de l'art médical, la connaissance aussi parfaite que possible des propriétés médicamenteuses, et combien sont nombreux et variés les moyens de réaliser une médication rationnelle que l'on peut puiser dans l'étude approfondie des actions pharmaco-dynamiques. »

M. le professeur Pouchet peut être satisfait, car il a certainement mis entre les mains de l'élève un instrument excellent qui le met à même de préparer sûrement et avec une méthode claire et facile un examen très redouté des candidats et, d'autre part, entre les mains du praticien, un guide très sûr, très moderne et très complet, capable de le diriger dans le choix des médicaments aussi bien que dans l'art si difficile de la formule. Je n'ajouterai qu'un mot, à titre de document personnel : c'est que j'ai fait du *Précis de pharmacologie et de matière médicale* du professeur Pouchet mon livre de choix, toutes les fois que j'ai eu besoin de me renseigner sur l'action pharmacologique d'un médicament, sur sa dose et son mode d'emploi.

Depuis qu'il a paru, le livre est toujours à côté de moi, sur ma table de travail et il n'est pas de jours où je n'aie l'occasion de le consulter et de féliciter l'auteur d'avoir su réunir en un volume tant de documents utiles qu'il fallait rechercher auparavant dans de nombreuses publications éparses, ou dans des collections de journaux qu'on n'a pas toujours sous la main.

ALBERT ROBIN.

BIBLIOGRAPHIE

Le Dr Quesnay, chirurgien-médecin de Mme de Pompadour et de Louis XV, physiocrate, par G. Schelle. Un vol. in-16 de 400 pages avec portrait. Alcan et Guillaumin, éditeurs; broché 5 francs.

On est très friand à notre époque de toutes les questions qui constituent ce qu'on a si joliment appelé « la petite histoire ». La figure de Quesnay est certainement l'une des plus intéressantes du xviiie siècle pour les médecins. Cet homme qui fut le médecin du Roi, en même temps que celui de Mme de Pompadour, connu par des nombreux ouvrages de physiologie, fut en même temps l'un des créateurs de l'économie politique qu'il appelait la physiocratie. L'auteur, M. Schelle, a su recueillir sur cet homme intéressant un grand nombre de documents peu connus ou inédits et son livre est certainement à recommander à tous ceux qui s'intéressent à l'histoire et surtout au médecin, qui sera heureux de mieux connaître l'un des hommes qui a le plus honoré notre profession.

L'arthritisme par suralimentation, par le Dr L. Pascault. Un vol. in-18 350 pages. Maloine, éditeur; broché, 4 francs.

L'arthritisme redevient à la mode; dernièrement, et non sans surprise, on a vu M. Poncet, de Lyon, venir proclamer à la tribune de l'Académie que, dans bien des cas, l'arthritisme n'était pas autre chose qu'une forme fruste de la tuberculose. Nous aimons mieux la théorie de notre confrère Pascault, qui sous ce nom d'arthritisme envisage tout un ensemble de désordres qui reconnaissent indubitablement une origine alimentaire. Il y a très peu de temps que l'attention a été appelée sur les intoxications dues simplement à l'introduction dans l'organisme d'une quantité d'éléments nutritifs, supérieure non seulement aux besoins, mais encore à la capacité de transformation digestive et d'élimination de l'être humain. Aussi le petit ouvrage de Pascault ne peut-il manquer d'être bien accueilli, car il touche à une foule de questions très intéressantes et très pratiques.

Les quatre premiers chapitres établissent la pathogénie de l'arthritisme. L'auteur établit que l'excitation anormale de la cellule a pour effet de créer une situation d'hyperfonction cellulaire, dont l'effet général ne peut manquer d'aboutir à la dégénérescence de l'individu. Or, la meilleure cause d'excitation, c'est la suralimentation, et par excellence, la suralimentation azotée, qui amène fatalement des troubles chimiques (groupés par G. Bardet sous le nom d'*albuminisme*).

L'auteur étudie ensuite l'évolution du *processus arthritique*, le diagnostic de l'arthritisme et enfin son traitement. Cette dernière partie est de beaucoup la plus développée de l'ouvrage et régime ou traitement sont établis de façon vraiment irréprochables.

A signaler un dernier chapitre consacré à l'*arthritisme chez les ani-*

maux domestiques, où l'auteur démontre clairement que les mêmes causes (excitation permanente de l'appétit aboutissant à la suralimentation) produisent exactement les mêmes effets que chez l'homme.

Ce qui fait la très grosse valeur du livre de Pascault, c'est qu'il s'agit là d'un travail *vécu* et non pas d'un simple travail de compilation, comme il arrive si souvent aujourd'hui. L'auteur, en effet, a consacré sa vie à l'étude de ces questions et a publié régulièrement des mémoires très importants et très personnels, et c'est le résumé de tout ce grand ensemble qu'il nous apporte aujourd'hui sous la forme d'un petit volume essentiellement pratique et que tout médecin devra tenir à honneur de lire.

G. B.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chimie médicale.

Causes d'erreurs et limite de sensibilité dans le dosage de l'indoxyle par la méthode de sulfonation de MM. L.-C. Maillard et A. Ranc (*Société de Biologie*, 3 et 24 novembre, 1er décembre 1901). — Le dosage de l'indoxyle de l'urine par la méthode de sulfonation consiste à transformer l'indoxyle de l'urine, au moyen du chloroforme et de l'acide sulfurique, en un mélange d'indirubine et d'indigotine qui sont ensuite sulfonées et oxydées par MnO^4K très étendu. La réaction s'opère en deux temps : l'oxydation du sulfoné d'indigotine se fait à froid, sa fin se révèle par la disparition de toute trace bleue et le passage à la teinte pourpre de l'indirubine. L'oxydation de celle-ci se fait ensuite à 80°, et se trouve terminée lorsque la coloration rouge a fait place au jaune pâle de l'isatine, dont l'apparition marque la fin de la réaction. Des erreurs considérables peuvent entraver ce dosage, à la suite de l'emploi de chloroforme impur. Le chloroforme du commerce, tel qu'il est livré pour l'usage des laboratoires, contient des impuretés basiques et alcalines, suceptibles d'être éliminées par les lavages alcalins et acides de la méthode, et des substances neutres, corps gras, résines, lesquelles peuvent donner avec SO^4H^2 des dérivés susceptibles de réduire MnO^4K. Le trouble

que ces impuretés produisent dans les solutions et la teinte brunâtre qu'elles leur impriment, rendent très difficile l'appréciation des virages, d'où des erreurs qui ont pu s'élever à 100 p. 100.

Le chloroforme anesthésique peut vicier également le dosage de l'indoxyle, car il peut entraîner des traces de corps gras, à la suite de la distillation sur l'huile d'œillette qu'il subit pour sa préparation, Pour s'assurer un chloroforme absolument pur pour la méthode, on agite le chloroforme ordinaire à plusieurs reprises avec $\frac{1}{50}$ de son volume d'HCl, qu'on renouvelle tant qu'il se colore ; puis le chloroforme est lavé trois fois par agitation avec deux volumes de Na OH à $\frac{1}{100}$, encore trois fois avec deux volumes d'eau.

On décante en passant sur un filtre sec qui retient les gouttelettes d'eau et on distille lentement dans un ballon tubulé.

Par l'emploi de ce chloroforme ainsi purifié, on peut, dans un dosage fait avec soin, admettre le chiffre des dixièmes de milligramme. La précision du dosage atteint 1 p. 100, dès que l'élimination journalière de l'indoxyle atteint un centigramme, ce qui n'est pas rare, même chez l'homme sain.

Valeur comparée de l'élimination rénale, le jour et la nuit (*Soc. de Biol.*, 24 nov. 1906). — MM. Achard, Demange et Faugeron ont étudié les éliminations rénales de sujets auxquels ils ont fait absorber 5 centigrammes de bleu de méthylène au début de la période diurne (six heures du matin à six heures du soir) et une quantité égale au début de la période nocturne (6 heures du soir à 6 heures du matin). Ils ont constaté une prédominance nocturne chez les malades de leur service qui restaient couchés une partie de la journée ; celle-ci s'explique aisément par l'action de l'orthostatisme, les recherches de Linossier et Lemoine ayant montré que la position couchée facilite l'élimination rénale. Sur vingt-trois malades ayant gardé le lit nuit et jour, quatorze ont éliminé plus de bleu le jour que la nuit, huit ont présenté une élimination nocturne prédominante et se trouvaient être en

grande majorité des sujets atteints de troubles rénaux avec désordres sérieux de la circulation générale. Enfin, une malade atteinte de cardiopathie a éliminé autant de bleu le jour que la nuit.

Les ferments chez l'embryon (*Arch. de phys.*, 1906, p. 619). — Le ferment amylotique apparaît dans la parotide et dans le pancréas, bien avant les propriétés digestives de ces organes. On trouve également les ferments diastasiques dans le thymus de l'embryon, en quantité presque égale à celle de ces organes glandulaires, si bien que l'on est amené à penser que le thymus intervient dans les échanges en hydrates de carbone de l'organisme embryonaire et infantile.

Des propriétés de la créatine et de la créatinine (*Fest f. Olof. Hammarsten*. III, *Ups. et Wiesb.*, 1906). — La transformation de la créatine en créatinine, d'après la méthode de Liebig, est liée à certaines difficultés. Par ébullition prolongée, en présence d'acides minéraux, on peut transformer de petites quantités de créatine en créatinine; mais pour des quantités plus considérables, le procédé est incertain; une transformation de créatine en créatinine ne se fait, ni en présence de magnésie, ni d'eau de baryte, ni d'eau ammoniacale concentrée. Dans l'étude des échanges azotés de l'homme, on constate que la teneur en créatine de l'urine reste constante par l'usage d'une nourriture riche en amidon et en palmitine. Une addition à celle-ci de créatine ne modifie pas la teneur en créatinine de l'urine et la créatine ne se retrouve telle dans l'urine qu'après absorption de très fortes doses. Mais si la créatine absorbée est retenue dans l'organisme dans une alimentation pauvre en protéides, on la retrouve éliminée dans l'urine, presque en totalité, avec l'usage d'une nourriture dans laquelle prédomine la matière azotée. La créatine est donc à considérer comme un élément nutritif indispensable à l'équilibre azoté de l'organisme nourri avec une alimentation pauvre en azote.

Pharmacologie.

Formules pour l'administration de l'acide salicylique et du salicylate de soude (POUCHET, *Précis et Pharmacologie*). — L'acide salicylique est peu employé pour l'usage interne, et comme antiseptique seulement.

Solution :

Acide salicylique	1 gr.
Glycérine pure	20 »
Eau distillée	70 »

Potion :

Acide salicylique	2 à 5 gr.
Rhum	āā 60 »
Sirop de quinquina	

Pour l'usage externe.

Poudre antiseptique :

Acide salicylique	3 gr.
Poudre d'amidon	10 »
Poudre de talc	87 »

Pommades.

A base de lanoline :

Acide salicylique	3 gr.
Alcool à 90°	6 »
Lanoline	30 »

A base d'alcool absolu et d'huile de ricin, excipient dans lequel l'acide salicylique est soluble, mais plus difficilement absorbé par la peau.

Acide salicylique	20 gr.
Alcool absolu	100 »
Huile de ricin	200 gr.

Associé à l'essence de térébenthine pour réaliser une action absorbante, irritante et congestive.

Acide salicylique	āā 10 gr.
Essence de térébenthine	
Lanoline	
Axonge benzoïnée	70 »

Emplâtre (traitement abortif du furoncle) :

Acide salicylique pulvérisé........	} ââ 2 parties.
Emplâtre de savon..............	}
Emplâtre diachylon..............	4 »

La médication salicylée est réalisée le plus souvent par le salicylate de soude, administré jusqu'à la dose de 12 grammes par jour, par fractions de 2 grammes par prise au maximum, à cause de son élimination rapide.

Salicylate de soude..................	15 gr.
Rhum vieux........................	60 »
Sirop d'écorces d'oranges amères......	} ââ 100 »
Eau distillée........................	}

Une cuillerée à soupe toutes les heures.

Ou

Salicylate de soude....................	10 gr.
Suc de réglisse dépuré.................	10 »
Eau distillée..........................	130 »

L'action irritante du salicylate de soude sur la muqueuse stomacale est parfois telle que les correctifs sont impuissants à prévenir la sensation de brûlure stomacale; il faut alors diluer 1 gramme de salicylate de soude dans un verre d'eau de Vichy.

On peut faciliter la tolérance de l'organisme pour le salicylate de soude, en ajoutant aux potions une quantité de bicarbonate de soude égale au salicylate.

Sur les fines localisations du mercure dans l'organisme (*La Riforma medica*, mars 1906, analysée par la *Presse médicale*, 19 décembre 1906). — De nombreuses recherches ont déjà été faites pour déterminer le mode d'action du mercure, le mécanisme de son absorption et de son élimination. On admet généralement que dans l'organisme, le mercure se trouve ou à l'état de métal plus ou moins finement divisé, ou sous forme de chlorure double de mercure et de sodium en combinaison intime avec une molécule d'albumine. Quel que soit le mode d'introduc-

tion, c'est sous forme d'albuminate soluble que le mercure serait transporté.

Après un exposé très détaillé des travaux antérieurs, CONTI et ZUCCOLA donnent la technique qu'ils ont adoptée en reprenant l'étude de cette question. Des fragments de tous les organes étaient soumis, pendant douze à vingt-quatre heures, à l'action d'une solution saturée d'H^2S, acidifiée, inclus ensuite à la celloïdine. Sur les coupes, le sulfure de mercure ainsi produit apparaît sous forme de grains noirs. Les pièces examinées provenaient de deux cas d'intoxication hydrargyrique par le sublimé chez l'homme, et de cobayes et lapins soumis à des injections massives ou répétées de sublimé.

Des constatations ainsi faites résultent les conclusions suivantes : c'est par les leucocytes que le mercure, introduit par une voie quelconque, est pris et transporté aux différents organes, et, dans le globule blanc, le noyau est la partie de la cellule qui se montre le plus riche en mercure.

Les localisations viscérales se font surtout au niveau du foie, du rein, de l'intestin, du poumon, et il s'agit là évidemment de localisations en rapport avec l'élimination du mercure, comme le montre bien ce fait que, dans l'intestin, la présence du sulfure de mercure se manifeste d'une façon en quelque sorte élective dans les cellules des glandes de Lieberkühn. Le foie paraît surtout un lieu d'emmagasinement du mercure, qui ne se rencontre pas dans la bile et ne semble pas dès lors s'éliminer par cette voie.

Dans les autres organes (glandes salivaires, pancréas, thyroïde, thymus, testicule, etc.), le dépôt mercuriel n'est pas constant et paraît seulement en rapport avec la saturation de l'organisme qui s'observe dans les intoxications très massives. Quel que soit l'organe examiné, le mercure, dans la cellule, occupe de préférence le noyau, et, en raison de ce fait, Conti et Zuccola considèrent comme très vraisemblable l'opinion qui veut que le mercure se trouve dans l'organisme sous forme de nucléinate.

Les hydrates de carbone du cacao et des feuilles de thé (*Maurenbrecher u. Tollens Zts. Zuckerind*, 1906 p. 1035). — Les grains du cacao fournissent, par hydrolyse, de l'arabinose, de la galactose et de la d-glycose ; leur écorce mince donne de la kylose, l'écorce epaissie du fruit, de l'arabinose et de la galactose seulement. Les feuilles de thé déshydratées donnent 5,6 p. 100 de pentosane et fournissent à l'hydrolyse, de l'arabinose, de la glycose et de la galactose. La graisse du cacao contient de la phytostérine.

L'effet physiologique de certaines bases organiques extraites du muscle de bœuf (*Arch. phys.*, 1906, p. 553.) — Des bases musculaires nouvellement découvertes, ignotine, novaïne, oblitine et néosine, les trois dernières exercent, sur certains organes, des actions très énergiques. Elles agissent, et l'oblitine en particulier, sur la sécrétion salivaire, le péristaltisme intestinal, la pression sanguine et la réaction pupillaire.

Hämatopan; préparé par le Dr A. Wolff (*Sudd. Ap. Ztg.*). — Ce produit constitue un aliment solide, destiné à remplacer l'hématogène liquide. C'est une préparation d'hémoglobine contenant 40 p. 100 d'extrait de malt sous forme de lamelles couleur rubis, facilement solubles dans l'eau, de coloration et d'odeur agréable. Elle serait indiquée dans les états cachectiques, la tuberculose, l'ictère, l'anémie, la chlorose, le diabète, les affections de l'estomac et de l'intestin et dans les hémorragies.

L'injection des solutions isotoniques avec le sucre comme excipient au lieu de chlorure, MM. Labougle et Boutin, (*Méd. scient.*) analys. par (*Bull. Méd*). — La nécessité de supprimer les chlorures des liquides injectés à doses massives semble s'imposer de plus en plus à l'esprit des praticiens. Le problème n'est pas exempt de difficultés, à cause des phénomènes d'ionisation que présentent les solutions étendues (von Ambard et Mayer, *Sem. Médicale*, 1905). Cependant, on peut trouver certains groupements salins isotoniques et par conséquent injectables dans de bonnes conditions

physiologiques, tel le suivant : carbonate de soude, 0,612; sulfate de soude 0,650; phosphate de soude, 8,812 p. 100 cc. Le Δ d'une telle solution est de 0,55. Mais, dans les cas d'injections massives, la quantité de sel introduite est encore trop élevée, du moins pour un organisme malade. Force est donc de recourir à un cristalloïde *restant à l'état de non-électrolyte, et n'ayant aucune toxicité pour l'organisme*. Le glucose répond à cette indication sauf pour le traitement du coma diabétique. Il suffit d'appliquer la formule bien connue, $\left(P \times \frac{c}{n} = 18,5\right)$. Le résultat confirme d'ailleurs la vue théorique: 10 gr. 30 de saccharose pour 100 cc. donnent bien une solution voisine de l'isotonie à 1 p. 100 de degré près. Ces injections sucrées massives ont donné d'excellents résultats chez les typhiques présentant une tendance à l'anurie.

Ce principe a été étendu aux injections mercurielles et quiniques. La plupart des solutions injectées sont nettement hypertoniques. Elles ne se trouvent résorbées qu'au moment où elles ont attiré assez de liquide pour devenir isotoniques, et alors, leur brusque absorption constitue parfois un grand danger.

La solution mercurielle pourra être formulée de la façon suivante :

Biiodure de mercure..................	0 gr. 05
Iodure de potassium..................	0 » 05
Sucre..............................	8 » 15
Eau	100 gr.

Pour la solution quinique, la formule sera :

Chlorhydrate basique de quinine.......	4 gr.
Sucre..............................	5 » 36
Eau................................	100 »

Recherches sur la vicianine (*Presse médicale*, 15 décembre 1906). — M. Gabriel Bertrand et Mlle Riskind ont recherché si la vicianine, découverte récemment par M. Bertrand dans les graines d'une espèce de vesce sauvage très commune dans le Midi de la

France, se retrouve dans les graines de la vesce cultivée. Les recherches des deux auteurs ont montré que ce composé toxique ne se rencontre dans la vesce cultivée qu'à l'état de traces incapables de produire des accidents.

Thérapeutique chirurgicale.

Le perborate de soude dans le pansement des plaies. — M. le Dr Genevrier, médecin-major (*Archives de médecine militaire*, analysé par *J. de méd. et de chir. pratiq.*), a employé très habituellement sous forme de pansement sec le mélange suivant, qui remplace très avantageusement l'iodoforme :

Camphre pulvérisé............	parties égales.
Acide borique................	
Sous-nitrate de bismuth........	

Cependant, actuellement, il lui a substitué le perborate de soude, préalablement pulvérisé aussi fin que possible et conservé dans un simple flacon fermé par un morceau de gaze blanche, au travers de laquelle il peut passer en poudre impalpable. Ses avantages sont nombreux.

Son prix est peu élevé (16 francs le kilo). Il agit comme l'eau oxygénée. C'est également un désinfectant, un désodorisant et un détersif parfait, qui balaye toutes les impuretés par sa production gazeuse.

Il est inodore, nullement douloureux, toxique ou irritant et peut par conséquent être mis entre toutes les mains; il favorise de plus la cicatrisation des plaies, par suite de sa réaction alcaline, semblable à celle des tissus. Grâce à ces propriétés, il peut être employé sur les muqueuses et les épidermes les plus sensibles.

Il arrête les hémorragies capillaires.

Il blanchit et décolore.

Son action, est, pour ainsi dire, proportionnelle aux besoins et ne se produit qu'autant que la plaie sécrète ou suppure, et au fur et à mesure de la demande. Aussi, même mis en excès, il ne forme jamais de croûtes sur les plaies; ou bien, en effet, il

disparaît complètement, ce qui est le cas général, et l'on se trouve en présence, quand on fait le pansement, d'une plaie parfaitement propre, ne sécrétant pas et bien garnie de bourgeons charnus qui hâteront la cicatrisation ; ou bien, l'on a un excès de poudre et alors une plaie déjà sèche et presque cicatrisée. Jamais l'on n'observe de croûte imperméable, sous laquelle se cache le pus, comme avec l'iodoforme et les autres poudres non résorbables. L'excès, s'il existe, disparaît facilement au premier lavage de la plaie, en antiseptisant et nettoyant cette dernière par l'oxygène dégagé. Dans les plaies anfractueuses et les fistules, il est cependant préférable de lui substituer l'eau oxygénée, quoique cependant on peut encore l'y employer en saupoudrage sur une mèche de gaze blanche introduite et bourrée dans la cavité.

Actuellement, après six mois d'essai de ce médicament sur toutes sortes de plaies aussi bien infectées qu'aseptiques, M. Genevrier n'a pu constater un seul inconvénient résultant de l'emploi de ce corps dont on peut se servir par tout et pour tout en raison de sa puissance antiseptique et de sa complète innocuité. Ajoutons à cela que le perborate de soude peut servir à préparer extemporanément une eau oxygénée de titre variable, de réaction alcaline, et par conséquent nullement irritante, du moins jusqu'à 1,4 volume, ce qui rend sa possession très précieuse partout où on ne peut avoir facilement d'eau oxygénée.

Pronostic du sarcome mélanique de la choroïde (*Soc. d'ophtalm.*, 9 déc. 1906). — Dans la suite post-opératoire du sarcome choroïdien, la question des métastases prime de beaucoup celle des récidives locales. M. A. Terson a opéré par énucléation de l'œil, avec résection étendue du nerf optique, 10 sarcomes mélaniques intraoculaires. Six ont été suivis plus de trois ans. L'un d'entre eux est totalement guéri depuis plus de dix ans, bien qu'opéré tardivement. Un seul a eu une métastase rapide dans

le foie, un peu plus d'un an après l'énucléation. Le sujet n'avait que trente-et-un ans, les autres ayant dépassé la quarantaine.

On arrive donc par une opération convenable à guérir un certain nombre de cas, mais il y a aussi une question de terrain, car ce sont parfois des sarcomes très développés qui donnent les meilleurs succès.

Le pronostic doit tenir compte des principaux éléments suivants :

1° *De la couleur*, la variété mélanique semble plus grave que le leucosarcome : 2° *de l'état histologique*, les formes à cellules rondes semblant plus dangereuses : 3° *de la période* où en est le mal, lors de l'intervention. Ici, contrairement à la logique, il semble qu'au point de vue des *métastases*, l'opération ne donne guère de meilleurs résultats à la période précoce. Il peut en être différemment en ce qui concerne les *récidives locales* ; 4° *de la variété opératoire*. L'énucléation avec résection du nerf optique reste aussi sûre que les autres interventions ; 5° *de l'âge* des malades. Malgré les assertions de Hill Griffith, les sujets *jeunes* semblent plus facilement disposés à une métastase rapide ; 6° de la teneur en *glycogène de la tumeur*. Cette recherche, moins facile que dans les leucosarcomes, n'aboutit pas toujours à un résultat, les mélanomes pouvant ne pas ou ne plus contenir de glycogène.

Le chlorate de potasse dans le traitement des affections oculaires. — D'après le *Bulletin Médical*, le prof. Koster (de Leyde) fait usage de chlorate de potasse dans le traitement des affections de la cornée et de la conjonctive. A cet effet, il emploie une solution à 3 p. 100, soit sous forme d'instillations, soit de lotions, soit de bains oculaires.

L'application de cette solution sur la conjonctive saine est tout à fait indolore ; appliquée sur la cornée et la conjonctive enflammées, elle donne une légère sensation de cuisson.

Le chlorate de potasse, appliqué finement pulvérisé, n'occasionne qu'une douleur modérée et, du reste, n'a pas d'effet nui-

sible. Cette modification est indiquée pour toutes les formes des conjonctivites, mais surtout pour la forme catarrhale chronique et pour les conjonctivites chroniques compliquées de petites ulcérations cornéennes. Un cas de kératite superficielle marginalis guérit complètement en quatorze jours.

Le chlorate de potasse agit et comme astringent et comme désinfectant.

•

Le glycogène hépatique dans la grossesse et la parturition. — Le Dr E. OPOCHER (*Acad. de Padoue*, 8 décembre) a dosé le glycogène dans le foie de 17 lapines dont 5 à l'état normal, 2 au commencement, 3 au milieu, 4 à la fin de la gestation et 3 au moment de la délivrance, respectivement le deuxième, septième et dixième jour. Le dosage fut pratiqué d'après la méthode de Pflüger (1904). Il a constaté que le glycogène contenu dans le foie des lapines augmente pendant la gestation, l'augmentation étant plus notable dans la seconde moitié que dans la première. Après la délivrance, il se produit une rapide diminution. Ce fait s'explique facilement par la retenue du glycogène, sans qu'il soit nécessaire de supposer une exaltation de l'activité hépatique. Rappelant l'hypothèse de Charrin et Guillemonat qui ont soutenu que ce fait devait être attribué à la diminution du métabolisme pendant la grossesse, et de De Sinéty qui veut voir une relation entre la diminution du glycogène et l'établissement de la fonction mammaire, l'auteur ne croit pas utile d'invoquer la constitution d'une réserve de matières dynamogéniques pour le moment de la parturition; se fondant sur une expérience de Roger, il admet que l'augmentation du glycogène hépatique peut servir à neutraliser les principes toxiques qui s'accumulent dans l'organisme maternel au cours de la gestation, par suite de l'augmentation de la fonction antitoxique et protectrice du foie.

La dessiccation par la chaleur comme procédé de traitement des plaies récentes. — M. E. ASBECK (*Münch. med. Woch.*, oct. 1906) a imaginé un procédé expéditif de pansement

(rapporté par *Bull. méd.*) et qui, dans plus de 500 cas, comprenant surtout des brûlures, lui a donné d'excellents résultats.

Après avoir enlevé, un à un, les corps étrangers qui peuvent se trouver à la surface de la lésion ou dans son voisinage, sans laver la lésion elle-même ni son pourtour, l'auteur applique d'abord une compresse de tarlatane imprégnée d'iodoforme ou de xéroforme, puis plusieurs couches de gaze aseptique et de coton hydrophile, le tout étant fixé au moyen d'une bande de tarlatane. Ceci fait, le membre lésé est exposé, pour une période de temps variant entre une demi-heure et trois quarts d'heure, à la chaleur rayonnante qui se dégage de quelque source calorifique puissante, telle que le fourneau de cuisine. S'agit-il de petites plaies, le brûleur de Bunsen peut suffire. On obtient de la sorte la dessiccation complète de la surface de la plaie, à laquelle le pansement demeure adhérent.

La rapidité de la guérison sous ce pansement serait remarquable. Jamais on n'observerait de complications.

...

Hygiène et toxicologie.

Intoxication éthylique chez un enfant, à la suite de l'inhalation de vapeurs d'alcool (*Corresp. Blatt. f. Schw. Aerste*, 15 nov. 1906). — A. Kalt publie l'observation d'un enfant de deux ans, atteint d'un érysipèle de la cuisse, ayant intéressé la jambe. On lui appliqua des compresses imbibées d'alcool sur les parties malades et au bout de quelques jours de traitement, l'enfant appela sa mère au milieu de la nuit; celle-ci le trouva mouillé, contrairement à son habitude; elle essaya de le faire lever; l'enfant pencha la tête et perdit connaissance, la température marqua 35°,4; il revint à lui assez rapidement, mais présenta encore des symptômes d'ivresse quelque temps. L'enquête démontra que le bébé avait l'habitude de dormir la tête cachée sous ses couvertures, et probablement inhalé de cette façon les vapeurs

alcooliques émises par le pansement, à travers une enveloppe de gutta-percha.

Cette observation tend à prouver que l'usage même externe de l'alcool n'est pas sans danger.

FORMULAIRE

Pulvérisations contre la laryngite tuberculeuse.

M. Moure emploie :

Résorcine	5 gr.
Acide phénique	1 »
Glycérine	90 »
Eau de laurier-cerise	50 »
Eau	450 »

ou bien :

Chlorhydrate de morphine	0 gr. 20 à 0 gr. 60
— de cocaïne	0 » 30 à 1 »
Acide phénique	1 à 2 »
Antipyrine	4 »
Glycérine pure	āā 50 »
Eau de menthe	
Eau	400 »

Pommade contre le psoriasis.

Acide pyrogallique	5, 10 à 20 gr.
Axonge	100 »

Mêlez.

De une à quatre frictions par jour pendant trois à quatre semaines. A l'intérieur donner les préparations arsénicales. — Il est bon d'être prévenu qu'une trop forte dose d'acide pyrogallique dans la pommade pourrait provoquer une dermatite aiguë et des ulcérations.

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.

CHRONIQUE

Le projet de loi de la Commission permanente des stations hydro-minérales sur la Cure-Taxe.

La sévérité, avec laquelle M. Clemenceau frappe partout les établissements où l'on joue, risque d'avoir une répercussion fort pénible sur la vie des principales villes d'eaux de notre pays. Assurément, il est fort regrettable de se trouver dans l'obligation de compter sur une organisation aussi immorale que celle des cercles, qui fournissent à nos grandes villes d'eaux les ressources qui leur sont nécessaires; mais cependant il est impossible de ne pas constater la fâcheuse situation qui va leur être faite, si les salles de jeux sont fermées. Il ne faut pas oublier, en effet, que, en France les stations minérales et climatiques vivent sous un régime absolument différent de celui qui les régit dans l'Europe centrale. En Allemagne, en Autriche, en Suisse, la moindre station possède, comme tout le monde le sait, une caisse spéciale alimentée par la Cure-Taxe, sorte d'impôt local perçu très régulièrement sur les baigneurs, par les logeurs et les hôteliers et dont le revenu sert à l'amélioration des services et à l'embellissement des villes. Il est bien évident que le baigneur a tout avantage à ces améliorations et c'est justice qu'il en solde les frais. En France, ces charges incombent en totalité, soit aux municipalités, soit aux établissements, et comme il est impossible de ne pas faire payer au baigneur les frais qui sont faits uniquement en sa faveur, on a trouvé dans la tolérance de véritables maisons de jeux, sous la dénomination fort hypocrite de cercles des étrangers, un moyen de tourner la difficulté et de se procurer des recettes extraordinaires.

Pris d'un beau zèle, le Ministre de l'Intérieur renonce à cette tolérance et si les décisions prises sont exécutées à la saison prochaine, la suppression du jeu entraînera fatalement la disparition

des ressources qui permettent à beaucoup de nos villes d'eaux de vivre dans des conditions à peu près convenables, quoique insuffisantes.

Nous ne sommes pas extrêmement fâché de cette solution imprévue donnée à la question toujours pendante des jeux de hasard ; en effet, nous espérons que ces incidents d'administration vont rendre nécessaire et hâter le vote de la loi concernant la *création de stations hydro-minérales et l'établissement de taxes spéciales dans lesdites stations pour favoriser le développement de l'industrie hydro-minérale*, dont le projet vient d'être établi par la commission permanente des stations hydro-minérales et climatiques.



La commission permanente créée l'an dernier au Ministère de l'Intérieur sur l'initiative de M. Huchard et qui groupait toutes les personnalités compétentes, médecins, députés, administrateurs, maires de certaines stations, etc., vient en effet de terminer la première partie de ses travaux : son but est d'étudier tous les moyens susceptibles d'améliorer nos stations et de les mettre à même de lutter à égalité avec la concurrence étrangère. Le premier acte de son œuvre fut la constatation des charges spéciales qui doivent peser sur les villes ou établissements qui ont la prétention d'attirer de nombreux visiteurs et surtout des malades.

Ces derniers doivent trouver dans ces lieux de traitement toutes les garanties nécessaires au point de vue hygiénique. Des exemples fameux, que pourrait rappeler le professeur Chantemesse, ont démontré qu'à ce point de vue on ne saurait être trop sévère pour empêcher la tendance des intéressés à dissimuler les épidémies, au plus grand danger des populations. La commission reconnut en même temps que, pour se mettre à la hauteur du progrès réalisé à l'étranger, il était utile de prévoir des améliorations et des embellissements considérables. Mais, pour faire de l'hygiène, pour construire de beaux établissements, pour

créer des parcs, des promenades, etc., etc., il faut de l'argent, il faut beaucoup d'argent. Par conséquent, avant d'exiger des réformes sévères, avant d'imposer à de très petites villes le lourd sacrifice de créer un service de désinfection effective, un système d'égout réellement sûr et la création de belles installations balnéaires, pourvues de tout le luxe moderne de la physiothérapie, il était nécessaire de fournir à ces communes les moyens de réaliser ces sacrifices.

C'est ce qu'a bien compris la commission permanente, dont le premier soin a été l'étude d'un projet de loi destiné à autoriser les communes intéressées à créer des taxes spéciales supportées par la population temporaire des villes d'eaux, c'est-à-dire par ceux-là mêmes qui sont appelés à profiter des services qui devront être organisés. Assurément, les communes et les départements continueront à subventionner, dans la mesure de leurs moyens et de leurs intérêts bien entendu, les stations qui sont une source de richesse pour leurs populations, mais il est parfaitement juste qu'une partie de ces sacrifices soit payée par ceux-là mêmes qui sont appelés à en jouir le plus directement. Le principe de la Cure-Taxe est logique ; cet impôt spécial existe partout à l'étranger. Il a donné des résultats merveilleux et par conséquent la France aurait le plus grand tort de ne pas suivre un exemple qui a donné ailleurs les moyens de créer des stations magnifiques, où le baigneur est à même de profiter des aménagements les plus scientifiques, pour le plus grand bénéfice d'une population considérable. Personne ne peut douter que la France, si riche en eaux minérales d'une variété incomparable, ne puisse organiser ses établissements dans d'aussi bonnes conditions que celles de l'étranger, le jour où elle possédera les mêmes ressources.

* * *

La Cure-Taxe, telle qu'elle a été conçue par la commission permanente, ne sera pas obligatoire. Les communes pourront demander l'autorisation de l'établir, et si parfois les municipa-

lités s'opposaient à la réalisation de cette taxe ou s'en désintéressaient, les intéressés auraient le droit de solliciter la création de *Chambres d'industrie thermale*, qui pourraient être établies par décret rendu en Conseil d'Etat. Cette disposition a le grand avantage de permettre de passer outre devant des mauvaises volontés locales, le jour où il serait démontré qu'il y a utilité publique à l'exploitation d'un établissement.

Les taxes spéciales, dont l'ensemble formera la Cure-Taxe proprement dite, pourraient être établies :

1° Sur toutes les personnes non domiciliées dans la commune, qui y séjourneraient plus de cinq jours consécutifs;

2° Sur les chevaux, voitures, automobiles, bicyclettes et chiens amenés dans la commune par ces personnes;

3° Sur les spectacles, comme impôt additionnel;

4° Sur les entrées dans les champs de course, casinos, cercles, etc.

Naturellement, les indigents et certaines catégories de personnes fréquentant la station dans la saison seraient exemptées de la taxe. Les logeurs et hôteliers, ou les administrateurs et percepteurs des communes, seraient chargés de la perception de ces différentes taxes suivant leur nature.

Pour éviter des abus possibles de la part des communes, il est stipulé que les taxes spéciales devront être exclusivement utilisées au paiement des dépenses destinées à faciliter le traitement des indigents, à favoriser la fréquentation de la station et le développement de l'industrie thermale. Le contrôle de ce compte spécial sera fait par l'administration supérieure, assistée par la commission permanente.

*
* *

Il est bien évident que dans toutes les grandes stations, où les intérêts de la commune sont intimement liés à la prospérité de l'établissement, la municipalité aura pour principale préoccupation l'aménagement hydro-minéral qui fait sa fortune. Mais, lorsque la vie de la station ne sera pas immédiatement liée aux

intérêts communaux, la *Chambre d'industrie thermale* pourra être créée, et c'est elle qui aura à intervenir comme établissement public. Composée d'administrateurs officiels, de médecins, de délégués du Conseil municipal et de membres élus par les professions intéressées, la Chambre d'industrie thermale donnera son avis sur tous les projets de travaux et sur l'établissement des taxes. Elle pourra même être chargée, soit par la commune, soit par le Conseil d'Etat, de l'exécution des travaux autorisés.

Enfin, la commission permanente actuelle se verra constituée définitivement et appelée à donner son avis sur toutes les questions qui lui seront soumises par le Ministre, et notamment sur toutes les demandes formées en vue de faire désigner les communes comme stations hydro-minérales et sur l'emploi fait dans les diverses stations du produit des taxes établies.

On remarquera que ce projet de loi laisse de côté les stations climatiques et maritimes. C'est qu'il ne fallait pas trop compliquer la question et, pour faciliter la tâche du gouvernement, la commission permanente a limité l'application de la nouvelle loi aux stations hydro-minérales qui, en raison même de l'existence de sources à propriétés médicinales, peuvent être considérées comme des villes qui sortent des conditions d'existence ordinaire, ce qui justifie en leur faveur une dérogation aux conditions fiscales générales.

Mais il est certain que le jour où l'on pourra constater les immenses avantages présentés par le système de la Cure-Taxe, les stations climatiques et maritimes seront les premières à réclamer l'autorisation de profiter de ses avantages.

Il est à espérer que, sur la demande du Gouvernement, le Parlement n'hésitera pas à voter le projet de la commission permanente avant l'ouverture de la saison prochaine. Il y a urgence, en effet, puisque les intentions du Ministre de l'Intérieur menacent les cercles des villes d'eaux. L'établissement de la Cure-Taxe, acceptée partout sans aucune hésitation, est une mesure morale qui permettra de supprimer sans récriminations possibles la honteuse ressource du jeu, qui, jusqu'à présent, a été le seul

moyen de procurer un peu d'argent pour l'amélioratiou et l'embellissement de nos stations.

G. Bardet.

THÉRAPEUTIQUE POST-OPÉRATOIRE

Hémorragies post-opératoires,

par le Dr E. Rochard,
chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Une des complications les plus graves, celle de toutes qui commande le plus de décisions, est l'*hémorragie post-opératoire*. Elle peut se produire quelques jours après l'intervention, dans les cas d'infection, par exemple; c'est alors une *hémorragie tardive* qui a moins de gravité que l'*hémorragie immédiate* et à propos de laquelle il n'est pas besoin de faire un chapitre spécial; car ce qui sera dit pour l'une peut s'appliquer à l'autre.

L'*hémorragie immédiate* est celle qui a lieu dans les quelques heures qui suivent l'opération. Elle peut être manifeste, évidente par la simple constatation du pansement; c'est l'*hémorragie externe*, consécutive à toutes les opérations notamment sur la tête, le cou et les membres. Elle peut être cachée; c'est alors une *hémorragie interne*, beaucoup plus difficile à diagnostiquer. Elle est la conséquence d'une intervention abdominale, le sang se répandant dans la cavité péritonéale et ne manifestant sa sortie hors des vaisseaux que par des symptômes tirés de l'état général.

Hémorragies externes post-opératoires. — Elles se

révèlent de suite à l'attention de la garde-malade par la simple inspection du pansement. Celui-ci ne tarde pas à présenter une large macule de sang qui, suivant la gravité de l'hémorragie, augmente plus ou moins rapidement.

Le chirurgien prévenu doit immédiatement lever l'appareil. S'il s'agit d'un écoulement sanguin de peu d'importance consécutif à une opération bénigne, on peut ne pas déplacer le malade; mais si on soupçonne la moindre manœuvre à faire, comme d'enlever les fils, de faire un tamponnement, ou une ligature, il est mieux de prendre ses précautions, de faire transporter le malade à la salle d'opération et de prendre tous les soins aseptiques nécessaires.

Le pansement sera enlevé par un aide jusqu'aux couches de coton stérilisé qui recouvrent la plaie; à ce moment le chirurgien intervient, déplace les compresses en contact avec les sutures et se rend compte de l'endroit d'où doit provenir l'hémorragie. Il fait alors sauter autant de points de suture qu'il est nécessaire, pour se donner du jour et voir d'où sourd le sang. S'il a affaire à une hémorragie en nappe, un simple tamponnement pourra suffire; mais il est toujours préférable de saisir avec une pince les petits points qui saignent et de les lier au catgut; il en sera de même si un vaisseau important donne. Après quoi le pansement est refait avec tout le soin requis, et une injection sous-cutanée de sérum de 200 à 500 grammes est pratiquée, s'il y a lieu, suivant la technique que nous indiquerons plus loin.

Hémorragies internes post-opératoires. — Les hémorragies post-opératoires qui se font dans la grande séreuse péritonéale sont de beaucoup les plus graves. Elles sont en effet internes, échappent à la vue, sont difficiles à diagnostiquer

et ne peuvent se reconnaître que lorsqu'elles ont déjà profondément affecté l'état général. C'est pourquoi la présence d'un drain est toujours, dans les cas graves, d'un grand secours, non seulement à cause de l'infection qu'il aide à conjurer, mais encore à cause de l'hémorragie qui, grâce à lui, peut se déceler à l'extérieur. Et cependant il se peut que le drain, même d'un assez gros calibre, soit obturé par un caillot et ne laisse pas le sang se répandre au dehors : il ne faut donc pas complètement s'y fier.

Dans un ventre fermé sans drainage, quand c'est une artère importante comme l'utérine, par exemple, qui donne, la rapidité avec laquelle se succèdent les symptômes est telle, que le diagnostic d'hémorragie interne post-opératoire est en quelque sorte facile. C'est presque au moment où l'écoulement sanguin se produit, soit par rupture, soit par glissement de la ligature, que le pouls devient fuyant, dépressible et bientôt incomptable. La température baisse graduellement, les extrémités se refroidissent, les tissus se décolorent, et cela si promptement que le chirurgien n'a pas un instant à perdre.

Mais, dans les hémorragies moins importantes et qui cependant deviennent mortelles en moins de vingt-quatre heures sous la dépendance d'une artère épiploïque ou d'une artère quelconque mal liée, la marche des symptômes est moins foudroyante et le chirurgien peut se demander, non sans quelque raison, s'il a affaire à une hémorragie interne, à un état de shock ou à un commencement d'infection.

Ici il est de la plus haute importance de faire le diagnostic ; car s'il y a hémorragie, en réouvrant l'abdomen, en saisissant le vaisseau qui donne et en le liant, on peut sauver la malade, tandis que, s'il en est autrement, si on a pris pour une hémorragie un état de shock ou un com-

mencement d'infection, une deuxième intervention, pour se rendre compte de ce qui se passe dans l'intérieur du ventre, tue presque fatalement une malade déjà épuisée par une première opération. Aussi faudra-t-il y regarder à deux fois avant d'intervenir.

On distinguera l'hémorragie interne post-opératoire d'un commencement d'infection aux caractères suivants : Dans l'infection, les symptômes alarmants sont moins prompts à apparaître, le pouls est moins dépressible, moins filant et enfin, dans la grande majorité des cas, pour ne pas dire toujours, il y a élévation de température, au lieu de l'hypothermie qui se montre de suite dans l'hémorragie.

La question devient beaucoup plus délicate quand il s'agit de shock opératoire auquel se mêle généralement un peu d'infection.

Dans cet état de shock, comme dans l'hémorragie post-opératoire, le tableau clinique est à peu près le même : on se trouve en face d'une malade très pâle, aux lèvres décolorées, dont le front laisse perler une sueur froide au-dessus de deux yeux atones regardant dans le vague. La soif est ardente, la patiente se sent mourir, a des bourdonnements d'oreille et des vertiges. Le pouls petit, dépressible, ne tarde pas à devenir irrégulier, intermittent et bientôt incomptable. La respiration est courte, superficielle et le thermomètre descend vite au-dessous de 37°.

A la première inspection de la malade, il est presque impossible de savoir si on a affaire à une réelle hémorragie ; mais, en la suivant, on peut arriver à une quasi-certitude. Quand c'est la perte de sang qui est en cause, les symptômes, comme les morts, vont vite ; on assiste pas à pas et en peu de temps à leur aggravation rapide. Le pouls se déprime de plus en plus, les intermittences augmentent et l'injection

de sérum modifie à peine l'état lamentable de la malade, les vomissements se montrent beaucoup plus vite que dans le shock post-opératoire, et en examinant les muqueuses qui se décolorent, les yeux qui semblent regarder au delà, on voit en quelque sorte la mort mettre son masque sur le visage de l'opérée. De plus, le thermomètre baisse sûrement, rapidement et régulièrement; on le voit sans hésitation descendre de 37° à 36°, puis à 35°, et avant qu'il se soit écoulé peu d'heures, on est fixé par la marche inéluctable des manifestations de plus en plus graves.

Avant que les symptômes aient pris cette terrible importance, la garde-malade a prévenu le chirurgien et celui-ci a eu le temps de se rendre compte, d'après ce que nous venons de dire, s'il y a ou non hémorragie interne post-opératoire, mais il peut arriver un peu tard, à ce moment où il n'y a presque plus de pouls, où la respiration s'accélère de plus en plus, où l'anémie devient presque complète. Devra-t-il dans ces conditions intervenir? *Oui, s'il a fait le diagnostic d'hémorragie.* On a vu des opérés revenir de si loin, après l'écoulement sanguin arrêté, qu'on est autorisé à agir. Certes il arrive un moment où la perte de sang est telle qu'elle est irréparable, mais on ne peut savoir quand arrive ce moment et lorsqu'on songe que, d'après Hayem, chez le chien, la déperdition sanguine mortelle varie de 4,34 p. 100 à 5,55 p. 100 du poids de l'animal; que, d'après Kireeff, cette perte peut aller jusqu'à 7,3 p. 100, dans l'ignorance où nous sommes de ce que doit être l'hémorragie chez un homme pour être fatale, il n'est jamais trop tard pour agir.

L'hémorragie reconnue, il faut intervenir et le seul traitement efficace est d'aller reconnaître le ou les vaisseaux qui donnent et de les lier ; mais avant de désunir la paroi

pour agir localement, on a déjà mis en œuvre les moyens qui s'adressent à l'état général et qui ont pour but de donner des forces à la malade.

A. Moyens d'action sur l'état général. — Ces moyens sont puissants et comme ils s'adressent à une opérée en hémorragie aussi bien qu'à une malade en état de shock opératoire ou ayant un commencement d'infection, ils doivent être employés aux premiers symptômes alarmants.

Cette thérapeutique a pour but de donner des forces à la patiente en agissant sur la peau, en stimulant la respiration et en excitant le cœur tout en augmentant la pression sanguine.

On agira sur la peau en empêchant la malade de se refroidir, et cela, à l'aide d'alèzes chaudes et de bouillottes qui, placées autour du tronc, le long des membres, rendront un peu à la patiente de la chaleur perdue. On pourra aussi faire des frictions assez énergiques sur la peau.

On stimulera la respiration à l'aide de ballons d'oxygène. On fera respirer cet oxygène à la malade et on pourra, en dernier ressort, avoir recours aux tractions rythmées de la langue et aux manœuvres de la respiration artificielle ; mais quand on en arrive là, la partie est bien près d'être perdue.

On agira sur l'appareil circulatoire, à l'aide d'injections médicamenteuses et de sérum artificiel. Ces moyens sont les plus puissants et ils doivent être mis immédiatement en œuvre.

On devra commencer par faire une ou plusieurs injections sous-cutanées de sérum.

Injections sous-cutanées de sérum artificiel. — Lejars a bien donné les conditions que doit remplir un liquide destiné aux injections sous-cutanées ou aux injections intraveineuses : il doit être *aseptique*, d'une *limpidité parfaite*,

d'une *composition* et d'une *température* telles qu'il n'altère pas les éléments figurés du sang et qu'il ne présente lui-même aucune propriété nocive.

Sérum employé. — Il existe deux formules courantes : celle de Hayen :

Chlorure de sodium	5 gr.
Sulfate de soude......................	10 »
Eau stérilisée.........................	1000 »

Malassez a montré que le chlorure de sodium conserve mieux les globules quand il est employé en solution plus concentrée et il a donné la formule suivante plus ordinairement employée :

Chlorure de sodium....................	7 gr.
Eau stérilisée	1000 »

Dans les hôpitaux, dans les grands centres, on trouve ces sérums, tout préparés, ayant été stérilisés à l'autoclave, mais comme on peut être appelé à s'en servir à la campagne par exemple, il faut savoir les préparer avec ce qu'on a sous la main.

Il ne faut pas employer de l'eau distillée, car l'expérience a montré qu'elle était nuisible même à doses faibles. On se servira donc d'eau ordinaire filtrée au filtre Chamberland ; ou si on n'en a pas, on filtrera cette eau en la faisant passer sur une couche d'ouate. Cette eau filtrée sera portée à l'ébullition pendant une demi-heure, puis on y fera fondre deux cuillerées à café de sel finement pulvérisé, exactement remplies sans le tasser ni le comprimer, pour un litre d'eau stérilisée.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 22 JANVIER 1907

Présidence de M. SAINT-YVES MÉNARD.

Présentations.

I. — *Une cuiller jaugée pour l'administration des médicaments.*

M. BARDET. — Au nom de M. Pannetier, pharmacien à Commentry, j'ai l'honneur de présenter une cuiller jaugée qui peut avoir des avantages pour l'usage médicinal. Se basant sur l'incertitude des cuillers qui sont en usage et dont la variation peut être de 20 à 25 p. 100 du jaugeage supposé, l'auteur a construit une cuiller dont l'intérieur est divisé, par des gorges obtenues au moule, en trois parties représentant mathématiquement 5, 10 et 15 cc. ou grammes d'eau distillée, c'est-à-dire la cuiller à café, à dessert ou à soupe. En outre de cette sécurité dans la mesure, ce petit instrument présente l'avantage d'une destination exclusive, ce qui supprime le risque de contagion par le mélange des cuillers ayant servi au malade avec les cuillers ordinaires qui servent à la famille.

M. LUMIÈRE, correspondant national, présente le mémoire suivant :

II. — *Notes pharmacologiques sur la noix de kola,*

par MM. JEAN CHEVROTIER, docteur ès sciences, et le Dr PAUL VIGNE.

A la séance du 14 mars 1906, M. le Professeur Perrot, dans une très intéressante communication sur « l'action médicamen-

teuse des végétaux et de leurs principes actifs », signalait les recherches effectuées dans son laboratoire par M. Goris. Cet auteur aurait obtenu, en partant des noix de kola fraîches, un corps nouveau dénommé kolatine, composé phénolique sans caféine, existant en très faible quantité dans la noix et auquel il faudrait attribuer une part de l'action physiologique de la drogue fraîche.

Les recherches que nous poursuivons depuis plusieurs années dans le laboratoire de MM. Lumière nous ont permis de retirer de la noix de kola un tanno-glucoside soluble contenant la totalité de la caféine contenue dans la noix de kola fraîche; mais nous n'avons pu retrouver le corps isolé par Goris et il est à regretter que cet expérimentateur n'ait pas indiqué le mode de préparation et les propriétés physico-chimiques du produit. Pour nous, la noix de kola doit uniquement ses propriétés pharmacodynamiques à la présence de ce tanno-glucoside caféinique et à une huile essentielle qui est contenue en petite quantité dans la noix fraîche.

Ce tanno-glucoside peut être assez facilement obtenu en traitant les noix fraîches entières par l'alcool bouillant d'après la méthode de Bourquelot pour tuer l'oxydase, ensuite l'alcool est évaporé dans le vide sous pression maximum de 10 millimètres de mercure.

Les noix retirées de l'appareil peuvent être alors pulvérisées et le tanno-glucoside est extrait au moyen d'éther acétique, puis purifié par lavage à l'éther et dissolution et évaporations successives dans de l'alcool et de l'éther acétique.

Ce tanno-glucoside, dont l'étude chimique se poursuit actuellement est soluble dans l'eau, mais il est dédoublable en solution aqueuse en donnant naissance à une molécule de caféine, une molécule de glucose et une molécule d'une combinaison de rouge de kola (dérivé de l'acide kola-tannique) et de caféine.

La noix de kola fraîche est blanche ou légèrement teintée en rose par un pigment soluble. La coloration jaune-brun, que l'on constate dès le début de la dessiccation à l'air de la noix de kola fraîche, se produit par suite de la mise en liberté du tannin sous l'influence de la décomposition du tanno-glucoside caféinique

par l'action de l'oxydase signalée pour la première fois par Carles.

Les extraits de noix de kola fraîches bien préparés doivent donc être incolores ou légèrement colorés en rose et il existe une réaction nette permettant de mettre en évidence la non-décomposition du tanno-glucoside. Lorsqu'on traite ces préparations par le double réactif de Keliani en utilisant la méthode de Brissemoret pour la recherche des tannoïdes, on voit se produire à la surface du contact des deux réactifs une coloration violette qui ne peut plus être obtenue avec les noix sèches et les préparations qui en dérivent.

Etant données les différences dans l'action des préparations de noix fraîches et sèches, nous considérons cette réaction comme présentant une grande importance au point de vue pratique.

Les préparations de noix de kola sèches ne doivent leur activité qu'à la caféine qu'elles contiennent ; les produits désignés sous le nom de kolatine, de rouge de Heckel, de rouge de Knebel, ne sont que des produits de dédoublement et d'oxydation plus ou moins avancés du tanno-glucoside primitivement contenu dans la noix fraîche, et c'est pour cette raison qu'ils sont plus ou moins insolubles et contiennent plus ou moins de caféine unie en une combinaison peu stable. M. Brissemoret a, en effet, démontré que ces corps étaient constitués par l'acide kola-tannique insolubilisé et fixant par un OH phénolique libre une molécule de caféine.

Ces diverses considérations chimiques permettront d'expliquer la différence considérable d'action physiologique de la noix fraîche d'une part, des préparations galéniques de noix sèches d'autre part. Ces dernières produisent en grande partie les effets physiologiques de la caféine, alors qu'à la suite de l'ingestion de noix fraîches on constate une excitation neuro-musculaire de beaucoup supérieure à celle que la caféine qu'elles contiennent est susceptible de déterminer.

Il est inutile d'insister sur ces faits, à l'heure actuelle bien connus et si réels, que dans ces dernières années on s'est surtout

attaché à perfectionner les opérations de la récolte des noix de kola et les procédés d'emballage afin de pouvoir conserver, comme le font les nègres, les noix fraîches qui arrivent maintenant assez facilement sur les marchés d'Europe. Cette conservation temporaire à l'état frais est très délicate et très dispendieuse. Aussi la consommation de la noix fraîche en France constitue-t-elle un luxe et une exception.

Ces différents travaux nous ont conduit à rechercher si, par l'emploi des procédés actuellement préconisés par MM. Pouchet et Chevalier pour l'étude pharmacodynamique des plantes fraîches, il n'y aurait pas possibilité de réaliser industriellement une préparation de kola contenant la totalité des divers constituants de la kola dans l'état de combinaison où ils se trouvent dans la noix fraîche et où la caféine serait encore associée au gluco-tannoïde.

Après de nombreux essais, nous avons pu obtenir une poudre blanche ou blanc violacé contenant la totalité des substances contenues dans la noix de kola fraîche, caféine en combinaison tannoïde, albumine, sucre, sels minéraux, et qui réalise la préparation de kola réclamée par Carles lorsqu'il disait : « Il faut que toutes les préparations pharmaceutiques et hygiéniques de kola renferment le suc frais représenté dans son intégrité, non seulement par la kolatine vraie, c'est-à-dire par les combinaisons caféiniques solubles, mais en plus par les phosphates de chaux, de fer et de manganèse que contiennent ces noix. »

La principale difficulté, dans cette fabrication, consiste à opérer à l'abri de l'air pour éviter d'une façon absolue l'oxydation du glucoside qui donne immédiatement naissance à des produits de dédoublement colorés jaune-brun, insolubles. Il ne faut pas confondre cette coloration et celle fournie par le pigment de la noix de kola rouge : les teintes sont très différentes. Du reste, ce pigment existe en petite quantité, est localisé surtout à la périphérie et, lorsque les opérations sont, bien conduites, le produit obtenu avec les noix rouges est presque aussi blanc que celui qui est préparé avec les noix blanches, tandis que la moindre

oxydation, le moindre dédoublement des composés tanniques lui donne une coloration jaune brun.

Cette poudre, une fois préparée et mélangée à du sucre, se conserve parfaitement et n'est influencée ni par la chaleur, ni par les divers agents atmosphériques. La composition chimique de la noix de kola sèche, comme l'ont montré Heckel et les autres pharmacologues, est assez constante, pourvu que l'on emploie des noix provenant de la même espèce de kolatier et présentant une égale maturité. En ce qui concerne les noix de kola fraîches, les écarts sont plus marqués en raison de leur teneur variable en eau, 40 à 50 p. 100.

Nous sommes arrivés cependant à obtenir, en modifiant suivant les cas la proportion de sucre employé, une préparation d'activité constante et correspondant sensiblement à son poids de kola fraîche. Cette poudre peut être comprimée sous forme de tablettes dures qui doivent être mastiquées de même que la kola fraîche. Elles s'administrent à la dose de 6 à 10 par jour. Les diverses opérations subies par la noix ont tellement peu changé sa constitution, que sa saveur n'est nullement modifiée et que l'on retrouve très nettement par la mastication, la saveur d'abord amère, puis astringente, due à la mise en liberté du tannin, puis la saveur sucrée particulière, caractéristique de la noix de kola fraîche.

Les résultats physiologiques obtenus sont des plus satisfaisants et se différencient nettement de ceux de la caféine.

A la suite de l'absorption de cette kola totale, on constate comme avec la noix fraîche une stimulation très nette du système nerveux cérébrospinal et sympathique accompagnant l'augmentation de l'énergie neuro-musculaire et l'élévation de la tension sanguine. On note, contrairement à ce qui se passe avec la caféine, une diminution de la diurèse et une augmentation du péristaltisme intestinal.

L'action sur la nutrition se traduit par une augmentation des processus de désassimilation, mais ils sont moins accentués qu'avec la caféine, surtout en ce qui concerne les phosphates.

Ces résultats s'expliquent parfaitement si l'on considère que la kola n'est pas, comme du reste les autres caféiniques, un aliment d'épargne au sens strict du mot, mais qu'en dehors de son action stimulante générale, elle doit également être considérée comme un aliment réel en raison de la quantité non négligeable de matières albuminoïdes et d'hydrates de carbone que renferme cette préparation, contrairement aux autres préparations galéniques de kola sèche. Il ne faut pas oublier, en effet, que la kola fraîche est utilisée par les nègres comme un véritable aliment et que l'une des caractéristiques de son action est d'augmenter et de régulariser l'assimilation des matières alimentaires ingérées en même temps qu'elle.

Communication.

Sur quelques effets opothérapiques de l'hypophyse,

par MM. Louis Rénon et Arthur Delille.

Au cours de recherches faites depuis plus de huit mois sur l'action des glandes à sécrétion interne chez l'homme, nous avons obtenu des résultats intéressants de l'emploi opothérapique de l'hypophyse.

Dans la plupart des cas, nous avons donné, matin et soir, à nos malades un cachet de 0 gr. 10 de poudre totale d'hypophyse de *bœuf*.

Quelle que fût l'affection traitée, l'*action générale* de l'hypophyse a toujours porté sur le pouls, la tension artérielle, le sommeil, l'appétit. Le pouls s'est ralenti d'une façon constante, la tension artérielle s'est élevée dans tous les cas. L'appétit est revenu. Les malades ont eu plus de sommeil. Les résultats obtenus sur le poids et sur la formule sanguine sont si variables qu'on ne peut en tirer encore aucune conclusion générale.

Les effets opothérapiques généraux de l'hypophyse sont conformes aux recherches expérimentales récentes de MM. Olivier et Schäfer, Livon, Howell, de Cyon, Silvestrini, Garnier et

Thaon, etc., sur le pouls et la tension artérielle, et à celles de MM. Louis Comte, Launois, Gemelli, Guerrini, Garnier et Thaon, etc., sur les variations de l'hypophyse à l'état normal et à l'état pathologique. Tous ces travaux ont été résumés et contrôlés par M. Thaon dans une thèse récente (Paris, 16 janvier 1907), où cet auteur ajoute des données intéressantes sur les intoxications et les infections de l'hypophyse.

Nos recherches opothérapiques, dont les résultats varient un peu pour chaque affection, ont porté sur la maladie de Basedow, la tuberculose pulmonaire, la fièvre typhoïde et la myocardite. Nous ne nous sommes occupés ni de l'acromégalie, ni du gigantisme.

Partant des idées de M. Salmon sur l'origine hypophysaire possible de la *maladie de Basedow*, nous avons traité cette affection par la poudre d'hypophyse.

Dans le syndrome basedowien complet, nous avons toujours vu, dès le quatrième ou cinquième jour, l'insomnie, le tremblement, les troubles digestifs, les sueurs, les sensations pénibles de chaleur s'améliorer d'une façon manifeste. La tachycardie diminue plus lentement, le pouls atteint son minimum seulement vers le quinzième jour. Parfois même, trois et quatre semaines de traitement sont nécessaires à cet effet. La tension artérielle s'élève presque immédiatement, et elle atteint son maximum vers la deuxième ou troisième semaine, rarement plus tard. Après une période stationnaire, elle baisse ensuite, tout en restant plus élevée qu'avant le traitement. L'exophtalmie rétrocède vers le quinzième jour, parfois plus tôt. Le goître demeure en général stationnaire ou diminue légèrement. Le poids augmente presque toujours d'un, de deux ou trois kilos. Cinq à huit jours après la cessation de l'opothérapie hypophysaire, l'insomnie, le tremblement, l'exophtalmie reparaissent, le pouls s'accélère ou non, mais la tension artérielle reste élevée.

Dans deux cas de goître basedowifié, tous les phénomènes se sont améliorés, sauf la tachycardie et le goître qui n'ont pas subi de modifications.

Dans la *tuberculose pulmonaire chronique*, où M. Marfan, dès

1891, a noté l'abaissement de la tension artérielle, la médication hypophysaire élève cette tension, diminue le nombre des pulsations malgré la fièvre, augmente l'appétit et calme l'insomnie. Ces effets trouvent leur explication dans les lésions de l'hypophyse constatées par MM. Garnier et Thaon dans la tuberculose lente où « le fonctionnement glandulaire est dévié de son mode habituel » (Thaon). Donnée seule dans la tuberculose, l'hypophyse ne nous a pas procuré d'amélioration notable. Nous avons adjoint l'opothérapie hypophysaire à d'autres médications, traitement arsenical, recalcification de M. Ferrier. Sauf chez les phtisiques cavitaires avancés, nous avons vu le nombre des pulsations se maintenir entre 80 et 90 et la tension conserver un chiffre normal ou supérieur à la normale, après la cessation du traitement. L'application de cette médication mixte à un très grand nombre de malades permettrait seule de pouvoir en juger les résultats.

Dans deux cas de *fièvre typhoïde* présentant une réaction agglutinante considérable, la maladie a tourné court après l'emploi de l'hypophyse. Le pouls s'est abaissé, la tension s'est relevée, et une polyurie très abondante s'est produite. Dans un cas, après la cessation du traitement, le pouls est devenu plus fréquent, la tension artérielle s'est abaissée, la polyurie a diminué, la température restant et basse la diazo-réaction d'Ehrlich demeurant nettement positive. Sans tirer encore aucune conclusion de ces deux faits, ils nous paraissent pouvoir être interprétés en faveur des constatations histologiques faites par M. Thaon sur l'hypophyse des typhiques.

Dans un cas de *myocardite typhique* jugé désespéré, la médication hypophysaire fut associée aux injections d'huile camphrée, de strychnine, de caféine. Contre toutes nos prévisions, la guérison s'est effectuée. Notons encore simplement le fait.

Tous ces résultats posent nettement la question de l'*insuffisance hypophysaire* au cours et à la suite des intoxications et des infections. Au nombre des symptômes probables de cette

insuffisance, il serait plausible de compter l'abaissement de la tension artérielle, l'accélération du pouls, l'insomnie, le manque d'appétit, la fréquence des sudations, les sensations pénibles de chaleur, puisque l'opothérapie fait disparaître ces symptômes. Il serait utile de rechercher aussi les effets opothérapiques des deux parties de la glande. D'après les résultats expérimentaux, le lobe postérieur de l'hypophyse aurait une action nette sur le ralentissement des battements du cœur et l'amplitude de leur force. Cette partie de la glande pourrait alors devenir un véritable médicament cardiaque. Si l'action antitoxique de la glande était confirmée, peut-être pourrait-on faire usage de l'opothérapie hypophysaire dans le traitement des maladies infectieuses.

Nous posons tous ces problèmes, sans pouvoir encore les résoudre, ayant simplement voulu attirer l'attention sur des faits capables d'une certaine utilisation thérapeutique.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Les infections pyogènes à la suite des bains dans la fièvre typhoïde, d'après une clinique du Dr CHAUFFARD (rapportée par le *J. des Prat.*). — Les typhiques que l'on baigne finissent toujours par voir macérer leur épiderme. La peau se gerce, se crevasse à partir du quatre-vingtième ou quatre-vingt dixième bain : d'où une porte ouverte aux infections cutanées. Pour éviter ces suppurations staphylococciques, il faut user d'une eau pure : eau de source changée après chaque bain. C'est l'eau de source dans laquelle sont baignés les malades de l'hôpital. Seulement la pureté relative de l'eau et son changement fréquent ne suffisent pas pour éviter les accidents de suppuration cutanée. Il faut en plus ajouter des antiseptiques. M. Chauffard ordonne

l'adjonction au bain de 1 gramme de naphtol en solution alcoolique. De plus, il ordonne à ses malades de la levure de bière, une cuillerée à café deux fois par jour. Recommandé par quelques auteurs dans la fièvre typhoïde à titre de traitement courant, le remède trouve surtout ses indications dans les cas d'infections cutanées et de suppurations concomitantes.

L'alcool dans l'alimentation des diabétiques (*Zts. Klin. Med.*, 1905, p. 829). — D'après les travaux de Bénédict et Török, l'addition d'alcool à l'alimentation donne, chez le sujet sain, des résultats variables relativement à l'élimination de l'acétone. Chez le diabétique, il y aurait, d'une façon constante, diminution du sucre, de l'acétone, de l'azote total, et particulièrement de l'azote ammoniacal de l'urine. Aussi l'alcool apparaît-il, pour le diabétique, comme le meilleur aliment d'épargne pour les albumines de l'organisme.

Traitement des vomissements, d'après une leçon du Dr S. Lemoine, publiée par le *Nord médical* (nº 284) et résumée par *J. de méd. et de chir.* (10 oct. 1906). — Parmi les substances que l'on peut employer d'une façon générale dans le traitement des vomissements, on peut citer tout d'abord la cocaïne en potion ou en pilules, à la dose d'un à cinq centigrammes. On l'associe souvent à la morphine et à l'antipyrine. On prescrira par exemple :

Chlorhydrate de cocaïne.............	0 gr. 02
Chlorhydrate de morphine...........	0 » 02
Eau de chaux......................	100 »

à prendre par cuillerée d'heure en heure, ou :

Chlorhydrate de cocaïne.............	0 gr. 05
Antipyrine.........................	0 »
Sirop de fleurs d'orangers............	150 »

à prendre par cuillerée à dessert, d'heure en d'heure.

La *teinture d'iode* est donnée à la dose de V gouttes, de demi-heure en demi-heure jusqu'à X et XV gouttes. On l'utilise fréquemment dans les vomissements de la grossesse, la formule Huchard est :

Teinture d'iode.....................	āā 5 gr.
Chloroforme........................	

V gouttes matin et soir, au moment des repas.

L'*eau chloroformée*, fort employée par Lasègue, semble très bien acceptée et très efficace; elle se donne par cuillerées à soupe. On peut associer la teinture d'iode et l'eau chloroformée, par exemple :

Eau chloroformée......................	100 gr.
Teinture d'iode........................	XXX gt.

1 cuillerée à café dans de l'eau toutes les heures.

Les vomissements qui surviennent au cours du *cancer* ou de l'*ulcère de l'estomac* sont, la plupart du temps, déterminés par la douleur que provoquent les aliments au contact de la muqueuse ulcérée. Ils seront évités si on laisse la muqueuse au repos; on y arrivera en supprimant toute alimentation solide, pour un certain temps tout au moins; on ne permettra que le lait tout d'abord, puis la diète sera mitigée; on ne reprendra l'alimentation solide que d'une façon très prudente et progressive. On pourra éviter le contact immédiat des aliments avec la muqueuse gastrique érosée ou ulcérée, en faisant ce qu'on appelle le *pansement de l'estomac*; on conseille la préparation suivante :

Sous-nitrate de bismuth	30 gr.
Eau gommeuse..........................	90 »

Prendre 1 cuillerée à soupe avant le repas.

On apaisera les douleurs en modifiant la sécrétion gastrique par les *alcalins à dose élevée*, par le bicarbonate de soude, en particulier, que l'on ordonne à la dose de 10 à 30 grammes par jour.

On associera avec avantage les *alcalins* et les *opiacés* ou la *belladone*, pour formuler par exemple :

Bicarbonate de soude		0 gr. 40
Craie préparée	ââ	0 » 25
Magnésie calcinée		
Poudre de belladone		0 » 01

pour 1 cachet 2 à 4 par jour, aux repas.

Quant aux vomissements périodiques survenant soudainement sans phénomènes anormaux dans les intervalles, les *boissons glacées* ou *gazeuses*, les *nervins : bromures, belladone, opium, valériane*..., la *révulsion*, au creux épigastrique sous forme de glace en permanence, de vésicatoire, de sinapisme ou de compresses chaudes ; les divers médicaments *antiémétisants :* oxalate ou valérianate de *cérium*, *teinture d'iode*, *menthol*, *créosote*, etc.

On a pu faire avorter les crises en administrant *un purgatif* aussitôt qu'elles se manifestent ; Edsall prescrit à ses malades un alcalin diffusible comme le *bicarbonate de soude* à hautes doses : 1 gramme toutes les 2 heures ; Marfan en donne 0 gr. 25 toutes les heures.

Des injections ou des lavements de sérum combattront la déshydratation, qui se montre parfois avec une assez grande intensité.

Pour empêcher les crises, on prescrira un régime sévère dont seront exclus les viandes rouges et abondantes, les mets irritants ou difficiles à digérer; on combattra la constipation par des lavements ou des laxatifs ; on soumettra ces malades aux pratiques hydrothérapiques et sportives.

M. Marfan conseille un verre à madère, avant chacun des principaux repas, de la potion suivante :

Phosphate de soude	5 gr.
Bicarbonate de soude	5 »
Sulfate de soude	10 »
Bromure de potassium	3 »
Eau distillée	1 litre.

Thérapeutique du prurit. — Le prurit comporte des traitements aussi variés que les causes qui l'occasionnent, et qu'il faut rechercher tout d'abord. Voici, d'après le *Journal de médecine*, les différentes thérapeutiques à opposer aux différents cas.

Contre le prurit nasal des enfants dont l'intestin renferme des lombrics, on peut administrer, pendant 4 ou 5 jours de suite, autant de tablettes de chocolat à 1 centigramme de santonine que l'enfant aura d'années d'âge. On administre ensuite le calomel, 5 centigrammes par année d'âge.

Au prurit anal ou ano-vulvaire, occasionné par des oxyures cachés dans les replis anaux, il faut opposer, selon le conseil de Legendre, des lavements de glycérine pure, suivis de lavements savonneux.

Au prurit « feu de dents » attribuable à des fermentations gastro-intestinales consécutives à l'évolution dentaire, c'est une hygiène alimentaire appropriée qui convient.

Aux démangeaisons de la gale, révélée par le sillon acarien, on opposera la frotte, la pommade soufrée (Helmerich) et la désinfection des vêtements.

Les écoulements leucorrhéiques, fréquents chez les fillettes, les femmes enceintes, les femmes atteintes de métrite, déterminent des démangeaisons vulvaires que des injections, des soins gynécologiques, calment.

Le prurit anal, qui est le plus communément observé, coexiste souvent avec des hémorrhoïdes ou un trajet fistuleux qu'il faut traiter. Fréquemment son origine est obscure.

L'ictère s'accompagne de prurit ; une hygiène alimentaire et un traitement qui amélioreront l'affection hépatique calmeront en même temps le prurit.

Souvent, le médecin ne voit pas, *a priori*, à quelle cause il peut attribuer les démangeaisons ; il doit alors examiner à fond son malade, ne pas négliger de faire procéder à l'analyse des urines et c'est ainsi qu'il découvrira que son malade est diabétique, albuminurique... affections auxquelles il pourra rattacher les démangeaisons, dont elles sont un symptôme secondaire. Il

arrive enfin que, malgré l'examen le plus sérieux, le médecin ne réussit pas à établir un diagnostic étiologique de ce symptôme si pénible, attribuable le plus souvent à une auto-intoxication, comme c'est d'ailleurs le cas chez les diabétiques, les urémiques.

Dans tous ces cas, à part le régime alimentaire et la thérapeutique spéciale aux diabétiques, aux urémiques, aux hépatiques, il convient de conseiller le régime lacté ou lacto-végétarien, de prescrire des purgatifs, des diurétiques.

L'hydrothérapie, sous forme de bains alcalins ou de douches tempérées, a souvent une heureuse influence.

Quand il s'agit d'un prurit plus ou moins localisé, on peut conseiller des lotions chaudes au sublimé à 2 p. 1000, à l'acide phénique à 1 p. 1000, au chloral à p. 100. Après ces lotions faites deux ou trois fois par jour, au moment des paroxysmes et notamment à l'occasion du coucher, qui occasionne régulièrement par la chaleur du lit, une de ces poussées prurigineuses, on fera enduire la région avec une pommade à l'acide salicylique :

Acide salicylique......................	1 gr.
Glycérolé d'amidon....................	25 »

ou au menthol :

Chlorhydrate de cocaïne................	1 gr.
Menthol..............................	2 »
Lanoline..............................	10 »
Vaseline..............................	20 »

Les effluves électriques ont souvent donné d'excellents résultats : dans le prurit anal, les courants de haute fréquence (l'électrode de Oudin étant introduite dans l'anus) réussissent parfois très bien.

A l'intérieur, on a conseillé la valériane en solution (valérianate d'ammoniaque) ou sous forme de pilules (extrait), le sulfate d'atropine en granules d'un quart de milligramme que l'on peut donner quotidiennement aux adultes à raison de 3 à 4.

L'acide phénique est considéré comme un des médicaments internes les meilleurs en pareils cas ; on le donne en pilules de 5 centigrammes (6 à 8 par jour), mais on doit le cesser, si les urines prennent une teinte noire, indice de l'intoxication phéniquée. Les arsenicaux ont été également employés.

Des prurits ictériques ont été améliorés par l'opothérapie thyroïdienne.

Le chirurgien anglais Ball a traité avec succès le prurit anal rebelle par la section des nerfs sous-cutanés de la région.

Thérapeutique chirurgicale.

Indication de l'amputation en cas de tumeur blanche, d'après une leçon clinique du professeur Berger (résumée dans *Journ. de méd. et de chir.* 10 nov.). — Tout en étant très partisan de la conservation des membres dans les cas de tumeur blanche, il y a bien des cas cependant où une amputation qui peut paraître même prématurée est préférable à une opération conservatrice. Pour le membre supérieur, M. Berger conseille de n'amputer qu'à la dernière extrémité, mais pour la jambe il n'en est plus de même, et certaines conditions, en dehors même de la lésion, doivent être prises en considération. La résection du genou dans les cas de tumeur blanche est une très bonne opération et elle donne des résultats orthopédiques remarquables. Mais pour cela il ne faut pas qu'il y ait de lésions trop étendues, car on est amené à un raccourcissement incompatible avec les fonctions du membre. Chez un malade, présenté par M. Berger à la clinique, le genou était très volumineux, le périoste assurément pris dans une grande étendue et, de plus, le genou était fléchi presque à angle droit, les muscles étant très rétractés, circonstance très défavorable pour une résection, sans lui être cependant tout à fait opposée. Enfin la suppuration abondante, les abcès, le décollement des tissus, constituaient des conditions très désavantageuses, car il est rare, dans ce cas, de voir une résection arriver à un bon résultat. D'autre part encore, des

lésions tuberculeuses aussi étendues doivent faire craindre une réinoculation au moment de l'opération qui presque fatalement serait suivie d'une récidive à brève échéance ou d'une généralisation, ce qui arrive souvent après des interventions locales incomplètes, et notamment après les grattages. Aussi toutes ces raisons faisaient écarter l'idée de résection pour conclure à l'amputation, laquelle a en outre l'avantage de faire séjourner le malade beaucoup moins longtemps à l'hôpital.

La considération de l'état général et des diverses circonstances accessoires prime donc ici l'état local, et l'amputation, qui a encore l'avantage d'enlever complètement le foyer tuberculeux, doit être en pareil cas l'opération de choix.

La situation serait toute différente pour le coude, car la conservation de la main a une très grande importance pour une foule d'actes qui n'ont pas besoin de force, et en outre le séjour à l'hôpital peut alors être réduit au minimum.

Pansement sur le champ de bataille. — Le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques* indique, d'après les *Archives médicales belges*, une méthode employée par les Japonais pendant la dernière guerre et qui a donné les meilleurs résultats. Cette méthode, très simple, appliquée pendant la dernière guerre russo-japonaise et intéressante à connaître à divers points de vue, repose sur l'emploi d'une solution résineuse, dans le but de fixer les bactéries et de les empêcher ainsi de pénétrer dans la plaie.

Avant chaque combat, des gâteaux d'ouate de 10 centimètres sur 10, enveloppés de papier parcheminé, étaient stérilisés en grand nombre ; c'était, avec quelques bandes, tout le matériel de pansement des plaies.

Les blessés qui arrivaient au lazaret, fonctionnant comme place de pansement, n'avaient aucun pansement ou étaient, en partie, munis d'un pansement de nécessité (paquet de pansement) ; sans s'arrêter à laver, raser et désinfecter le pourtour de la plaie, l'auteur ou ses aides enduisaient celle-ci et son pourtour, dans

l'étendue d'une paume de main, de la solution de mastic ; par-dessus, on faisait un pansement ouaté qui devenait immédiatement adhérent et qu'on fixait avec une bande ; dans les cas de fracture, on plaçait ensuite un appareil inamovible.

Ce simple pansement a donné, paraît-il, les meilleurs résultats. Outre son efficacité et sa simplicité, il présente encore d'autres avantages : son application peut être faite par les infirmiers et les brancardiers sans crainte qu'ils contaminent la plaie, l'emploi du pinceau pour étendre la solution évitant le contact des doigts ; les gâteaux d'ouate sont roulés de telle sorte dans le papier parcheminé que, pour leur application, ils ne doivent être touchés que d'un côté.

La composition de la solution du mastic a fait l'objet, de la part de son auteur, d'études multiples ; partant d'une solution complexe qu'il avait imaginée antérieurement, il s'est arrêté, après de nombreux essais, à la composition ci-après :

Mastic...........................	20 gr.
Chloroforme......................	50 »
Huile de lin......................	XX gt.

que l'on peut encore formuler ainsi : mastic, une pleine cuillerée à bouche ; chloroforme, 3 cuillerées à bouche ; huile de lin, XX gouttes.

L'auteur s'est servi également de cette solution chaque fois qu'il s'est trouvé dans le cas de faire adhérer à la peau des étoffes velues, du drap ou de la flanelle par exemple ; grâce à son mastic, il a pu réaliser facilement des appareils à extension dans des cas de fracture de clavicule, de radius, de côtes, et se demande si sa méthode ne pourrait pas s'appliquer avec avantage même en temps de paix.

Traitement des plaies contuses de la jambe. — On sait, dit M. Toubert (*Gaz. des hôpitaux*, résumé par *Caducée*), combien sont fréquentes, dans le milieu militaire, ces lésions, minimes en apparence, que l'on appelle plaies contuses de la jambe et qui, pourtant, désespèrent malade et médecin par

la lenteur avec laquelle elles se réparent. Ne peut-on espérer réduire la durée de l'indisposition de ces hommes que l'on voit à regret s'éterniser à l'hôpital et parfois même au lit? Telle est la question que s'est posée M. le médecin-major Toubert, et qu'il contribue à résoudre, grâce à une étude attentive des faits observés.

Douze cas ont été groupés en deux lots, quatre dans une catégorie, huit dans la seconde.

Or, l'indisponibilité a duré quatre ou cinq fois moins longtemps dans le second groupe que dans le premier, et cela surtout parce qu'on a pu faire le pansement presque aussitôt après le traumatisme et désinfecter minutieusement la plaie. Dans ces cas, le sublimé antiseptique ordinaire, usité, a paru plus nuisible qu'utile.

Au contraire, en prescrivant à tous ces malades, dès leur arrivée à l'hôpital, un bain savonneux chaud prolongé, suivi d'un brossage doux, mais minutieux, au savon mousseux, puis à l'alcoolé de savon, et en leur appliquant de suite après un pansement sec à la gaze aseptique, on réalise le maximum d'asepsie avec le minimum d'action vulnérante pour les tissus traumatisés. Toutefois, pour les malades qui paraissent très infectés, après désinfection aseptique, M. Toubert emploie un pansement gras au baume du Pérou et au nitrate d'argent, suivant la formule de Petretto :

Vaseline.............................	90 gr.	
Baume du Pérou.....................	6 »	
Nitrate d'argent......................	0 »	30

En somme, il est évident que le traitement des plaies contuses de jambe, ainsi compris, est facile à réaliser. Dans un hôpital bien organisé, un infirmier panseur bien stylé peut, de sa propre initiative, l'appliquer dès l'arrivée du malade. Au contraire, sur le lieu même de l'accident ou même dans une infirmerie régimentaire, l'antisepsie est déjà d'application malaisée; quant à l'asepsie vraie, elle est presque impossible. Il paraît donc indispensable de *traiter de parti pris toutes les plaies*

contuses de jambe dans le milieu hospitalier. Comme le disait Volkmann, il y déjà trente ans : « Der erste Verband entscheidet das Schicksal des Kranken », le premier pansement décide du sort du blessé.

Pédiatrie.

Collapsus grave au cours de l'eczéma chez le nourrisson. — MM. Boulloche et Grenet ont publié dans le *Bulletin de la Société de pédiatrie* un fait qui démontre le rapport qui peut exister entre la disparition d'une éruption eczémateuse et des accidents généraux graves, rapport qui est cependant nié par la plupart des auteurs étrangers. Il s'agit d'un enfant de quatorze mois, qui guérit en quelques jours d'un eczéma suintant, durant depuis très longtemps. A ce moment apparurent de la fièvre, des vomissements, un état syncopal, des accidents cérébraux etc. On s'efforça alors de faire reparaître l'éruption, en prescrivant un purgatif, des bains sinapisés, des injections de sérum et de caféine. La rougeur reparut alors aux points où siégeait l'eczéma, et, dès ce moment, l'amélioration commença à se produire pour devenir complète quand l'éruption eczémateuse fut bien marquée. On est ainsi conduit à revenir à la vieille doctrine des métastases, rajeunie par la connaissance des auto-intoxications. On peut admettre (et telle est l'opinion généralement adoptée en France) que des substances toxiques auxquelles la peau eczémateuse sert habituellement d'émonctoire sont brusquement retenues dans l'organisme lorsque l'éruption disparaît. Les effets nocifs de cette rétention seront manifestes, surtout lorsqu'il y aura diminution du pouvoir antitoxique du foie, ou insuffisance de l'élimination rénale : or, l'albuminurie est souvent signalée en pareil cas. On n'a pu examiner les urines de ce malade; mais, du moins, on a noté une assez longue période d'anurie.

Quoi qu'il en soit des interprétations pathogéniques, les faits cliniques sont indéniables; et leur connaissance conduit à des règles pratiques importantes : l'histoire de ce malade montre une fois de plus qu'on doit toujours redouter la disparition

brusque de l'eczéma; qu'en pareil cas, il faut chercher à rappeler l'éruption par la révulsion cutanée, et que, comme le recommandent d'ailleurs les auteurs classiques, on doit éviter d'appliquer un traitement local trop actif à l'eczéma des nourrissons et de chercher à le guérir trop rapidement, si l'on ne veut courir le risque de provoquer des accidents redoutables.

FORMULAIRE

Pour ramollir le cérumen.

Avant de faire une irrigation de l'oreille, instiller XX gouttes du mélange suivant :

Bicarbonate de soude	1 gr.
Acide phénique	0 » 60
Glycérine..........................	} ââ 15 »
Eau stérilisée	

Contre la migraine ophtalmique.

M. Galezowski prescrit :

Eau de laurier-cerise............	} ââ 50 gr.
— laitue	
Chlorhydrate de cocaïne.........	0 » 50
— narcéine.......	0 » 20
Eau distillée...................	100 »

Chauffer au bain-marie et appliquer en compresses chaudes.

Puis donner 2 des cachets suivants, à deux heures d'intervalle :

Sulfonal.........................	0 gr. 25
Antipyrine.....................	0 » 50

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imprimerie F. Levé, rue Cassette, 17.

Leçon de clinique thérapeutique

par M. le professeur Albert Robin,
de l'Académie de médecine.

VI. — *Traitement de la migraine ophtalmique et des troubles oculaires d'origine dyspeptique.*

I

Je vous présente une jeune femme de chambre âgée de vingt-quatre ans, qui est entrée dans nos salles pour des troubles oculaires assez singuliers, dont le traitement des spécialistes qu'elle consultait n'avait pu la débarrasser, et qui, du fait de ces troubles, s'était vue forcée de quitter sa place.

Dans cette place, d'ailleurs, le service était très fatigant, la nourriture insuffisante et mal préparée. Elle y avait beaucoup maigri et souffert de digestions lentes, difficiles et douloureuses. Ce n'est pas que l'appétit lui manquât, mais elle avait crainte de manger, car trois ou quatre heures après ses repas, elle était prise de crampes, de tiraillements gastriques, de pyrosis, de regurgitations acides et de céphalalgie. Cette série de symptômes était si pénible que la malade préférait s'abstenir de toute nourriture.

En l'examinant, nous lui trouvions une langue sale, un estomac très distendu et sensible à la pression, et de la coprostase iliaque.

Le chimisme stomacal étudié par M. Bournigault donna les résultats suivants :

Acide chlorhydrique libre (H)...........	1	gr.	40
HCl combiné aux albuminoïdes (C).....	1	»	60
Acides de fermentation en HCl (F)......	0	»	90
Acidité totale par litre.................	3	»	90

Cette hyperacidité déjà considérable, non seulement par la chlorhydrie très élevée, mais aussi par les acides de fermentation (acides butyrique et lactique), était encore inférieure à la réalité.

En effet, en recherchant l'HCl combiné aux bases ammoniacales (C) et les acides de fermentations éthérifiés qui échappent aux réactions des acides libres (F), on trouvait que les premiers (C) atteignaient 0 gr. 60 et les seconds (F) 5 gr. 20. De sorte qu'en définitive, on constatait dans le contenu gastrique de notre malade une sécrétion et une formation de 9 gr. 20 d'acides divers.

On conçoit qu'avec des modifications aussi profondes du chimisme stomacal, la digestion devait subir de grosses perturbations dont voici le résumé.

Des traces d'albumine coagulable par la chaleur indiquaient qu'une certaine quantité des albumines alimentaires n'avait pas été modifiée par la digestion stomacale. En outre, le liquide gastrique renfermait beaucoup de syntonines, simple corolire de l'hyperchlorhydrie très élevée, peu de propeptones, peu de peptones, peu de sucre, terme ultime de l'assimilation des ternaires, peu d'achroo-dextrine, mais une forte quantité d'érythro-dextrine et une notable proportion d'amidon non transformé, qui trahissait sa présence par la belle coloration bleue que prenait un échantillon de contenu gastrique additionné de I goutte d'eau iodée.

Cette femme était donc atteinte de dyspepsie hypersthénique, avec hyperchlorhydrie, distension gastrique et fermentations secondaires.

II

Malgré l'intérêt que ce cas peut offrir au point de vue des troubles de la digestion gastrique, comme je vous ai

déjà entretenu du traitement de ce type de dyspepsie dans ma première leçon (1), je ne vous aurais pas présenté aujourd'hui cette malade si, en dehors de ses désordres gastriques, elle ne présentait un retentissement oculaire — *la migraine ophtalmique* — qu'on rapporte rarement à sa véritable cause, et dont, par conséquent, on méconnaît le traitement.

Ce ralentissement relativement fréquent, surprend les praticiens non avertis, qui adressent leurs malades à l'oculiste, alors que, par un bon traitement gastrique, ils sont mieux qualifiés pour les traiter et les guérir.

Je vais donc vous décrire cette curieuse manifestation et vous en indiquer le traitement qui est efficace, dans la grande majorité des cas.

III

Notre malade se plaignait que de temps en temps et par périodes, le matin après son petit déjeuner, et dans l'après-midi, vers 3 à 4 heures, elle voyait tout à coup les objets remuer, puis leurs contours s'atténuer et se déformer jusqu'à disparaître en partie. Bientôt, sur leur surface, apparaissaient comme des stries brillantes; enfin leur centre semblait s'obscurcir au point que la malade n'avait plus que la vision d'une tache noire plus ou moins étendue, et autour de laquelle elle ne distinguait plus que vaguement l'objet qu'elle regardait. Cette pénible sensation visuelle durait de dix minutes à un quart d'heure ou une demi-heure et se terminait par un violent mal de tête de plusieurs heures.

Ce type spécial de la migraine ophtalmique que notre malade éprouvait et que je viens de vous transmettre fidèlement, n'est pas le seul que l'on observe, et comme le dia-

(1) Voyez, t. CLI, page 513.

gnostic de ce retentissement oculaire est très important, en raison du traitement qu'il nécessite, je vais examiner également ses autres modalités.

Dans une variété plus complète de cette migraine ophtalmique, la crise est précédée d'une aura singulière. Deux ou trois heures après le repas, ou quelquefois même à jeun, le malade éprouve une sensation indéfinissable de bien-être, de légèreté, et même de lévitation ; puis, tout à coup, il lui semble que sa vision périscopique se rétrécit comme si une ombre épaisse se profilait sur le champ visuel de dehors en dedans. Cette ombre grandit, couvre une partie du champ visuel et aboutit à de l'hémiopie temporale, portant tantôt sur une moitié latérale des objets et beaucoup plus rarement sur la moitié horizontale. En même temps, le malade est pris de palpitations cardiaques pénibles, coupées par des intermittences angoissantes.

Ou encore, sur le champ visuel hémiopique ou non, courent des lignes brillantes, horizontales d'abord ; puis ces lignes se déplacent, se brisent, s'enchevêtrent, formant ainsi des angles, des figures géométriques des plus variées, décrivant des ogives, des arabesques ou des arches superposées. Au bout de quelques instants, aveuglé par ces luminosités mouvantes, le patient ne voit plus qu'une pluie d'étoiles, c'est le scotôme scintillant.

D'autres fois, ces mêmes lignes se disposent en cercles concentriques, donnant l'impression des ronds successifs produits par la chute d'une pierre dans une nappe d'eau ensoleillée.

A ce moment, l'œil devient douloureux et semble tiraillé en arrière ou grandi dans son orbite, et la crise devient impressionnante, d'autant plus qu'il s'y joint une série de sensations qui rappellent l'imminence d'une attaque d'hémiplégie.

Le côté du corps opposé à l'œil affecté est parcouru par des fourmillements; une raideur s'empare des membres supérieurs et inférieurs; la parole s'embarrasse, la mémoire fléchit, des troubles auriculaires (tintements, éloignement des bruits, exaspération ou diminution de la perception auditive) ajoutent à l'angoisse du malade.

Puis apparaissent des phénomènes gastriques (pesanteurs stomacales, crampes, nausées, éructations et quelquefois vomissements acides) qui, lorsqu'ils se produisent, sont le prélude de la fin prochaine de la crise, qui laisse place à une violente migraine durant ordinairement de douze à vingt-quatre heures et s'accompagnant d'émissions d'urines aqueuses et quelquefois de selles diarrhéiques.

Au-dessous de cette *forme grave* et de celle de notre malade, qui représente une *crise moyenne*, il y en a de moins complètes et de plus *légères*.

Toujours quelques heures après le repas, subitement, le dyspeptique voit l'air agité de stries qui rappellent celles que l'on voit trembler sur les plaques chauffantes des poêles ou sur la surface lisse des nappes d'eau, par une chaude et calme journée d'été. Petit à petit, ces ondulations lui masquent les objets qui finissent par être représentés par autant de taches noires. Enfin une lourdeur s'empare des membres et de la tête. Cela dure quelques instants seulement et la crise s'évanouit lentement.

Ces trois formes sont reliées entre elles par des variétés intermédiaires et caractérisées par l'absence d'un ou de plusieurs des phénomènes que je viens de vous décrire ou par l'apparition de symptômes nouveaux.

Ainsi, parfois, les seuls troubles oculaires remplissent toute la scène. Les malades aperçoivent des ondulations sur les objets dont les contours s'estompent et se perdent. Puis

sur ces mêmes objets s'étend progressivement une ombre qui finit par les masquer et laisse à leur place une tache noire. Un léger étonnement psychique, qui n'arrive pas à l'obnubilation, accompagne cet état qui n'est suivi d'aucune migraine, d'aucun vertige. On peut très justement qualifier cette forme du nom de *scotôme.*

IV

Je ne voudrais pas passer au traitement de la migraine ophtalmique, sans vous parler, même brièvement, des autres retentissements provoqués par les dyspepsies sur les fonctions visuelles.

On rencontre, surtout chez les personnes qui lisent et écrivent beaucoup, un retentissement qui est loin d'être rare et que l'on ne rapporte presque jamais à sa véritable cause : c'est une *asthénopie musculaire et accommodative* qui se produit par crises périodiques d'une durée variable. Pendant l'intermission des crises, la vision redevient normale. Cette asthénopie s'inscrit symptomatiquement par des douleurs périorbitaires qui varient d'intensité, autour d'un globe oculaire qui semble hypertendu et endolori. Parallèlement, l'accommodation devient difficile, les paupières rougissent. Tous ces phénomènes disparaissent rapidement dès que le malade, fermant les yeux, se couche dans le décubitus dorsal.

D'autres fois, la fonction accommodative subsiste légèrement atténuée; mais alors des *poussées congestives* se produisent au niveau des conjonctives. Le malade a la sensation d'avoir comme un corps étranger, des grains de sable sous les paupières. Cette congestion conjonctivale détermine une sensation de cuisson qui porte les malades à frotter leurs yeux et à en exagérer la rougeur. Elle s'accom-

pagne d'hypersécrétion muqueuse, de larmoiement, et réalise ainsi un ensemble symptomatique qui rappelle la conjonctivite vraie.

Enfin, j'ai également noté des troubles de la sensibilité exclusivement rétinienne et qui sont de trois ordres.

A. — L'accommodation à la vision de près ou à distance s'établit lentement et péniblement.

B. — Un brouillard passager s'étend sur les objets qu'il voile en tout ou partie.

C. — Il peut se manifester encore une *persistance anormale des sensations colorées* qui impressionne le sujet et peut devenir l'origine d'hallucinations visuelles. Quelquefois, celui-ci, au moment de s'endormir et quand la lumière est éteinte, garde une impression lumineuse, et aperçoit des lignes, des images colorées qui se meuvent lentement devant lui, puis s'abaissent et vont s'éteindre au pied de son lit.

Comme vous le voyez, Messieurs, nous entrons ainsi dans le domaine des hallucinations, en marge de la pathologie mentale, alors que, tout à l'heure, nous étions sur le territoire de l'oculistique.

V

Je ne reviendrai pas sur les théories que l'on a émises pour tenter d'expliquer la pathogénie de ces divers retentissements oculaires. Ce sont d'ailleurs les mêmes que celles déjà longuement exposées et discutées (1) à propos de ce malade chez qui des troubles de la digestion gastrique avaient en quelque sorte déclanché et extériorisé, puis aggravé une épilepsie en puissance. Je vous répéterai seulement que je repousse absolument la théorie de l'auto-

(1) Voyez, t. CXXXIII, page 529.

intoxication par ce seul fait qu'elle n'est appuyée sur aucun fait chimique décisif, que la toxine délinquante demeure encore hypothétique, puisque le contenu gastrique de ces malades ne jouit que de propriétés toxiques extrêmement minimes, sinon nulles. J'ajouterai, en ce qui concerne plus particulièrement les troubles oculaires, qu'ils sont l'apanage presque exclusif des gastropathies superficielles et ne se rencontrent qu'exceptionnellement dans les grandes lésions gastriques.

Plus volontiers, j'accepte la théorie réflexe proposée par Dianoux. Avec cet auteur, il me paraît plus rationnel d'invoquer un réflexe de l'innervation vaso-motrice du nerf optique, tétanisant les parois vasculaires innervées par le grand sympathique. Ce réflexe provoque un véritable spasme artériel que Brewster et Quagliano ont d'ailleurs observé à l'ophtalmoscope, pendant les crises de scotôme scintillant.

VI

Quelle que soit la véritable pathogénie de ces troubles oculaires, ce qui importe au praticien, c'est de les traiter et de les guérir. Pour cela, il n'est pas besoin d'invoquer une théorie quelconque. Il suffit au praticien de reconnaître leur coïncidence avec un état dyspeptique, et d'être convaincu qu'en faisant le traitement de celui-ci, il aura les plus grandes chances de faire disparaître, ou d'atténuer tout au moins, les troubles visuels.

Le traitement se divisera en trois parties :

1° Traitement préventif;

2° Traitement curatif;

3° Traitement direct de l'accès de migraine ophtalmique, et des divers retentissements visuels de la dyspepsie.

Le *traitement préventif*, vous l'appliquerez en imposant à

ces malades le régime strict de l'hypersthénie gastrique, régime que je vous ai déjà décrit en détail (1) et dont je vous esquisserai rapidement les trois grandes lignes, ressortissant à l'hygiène, à l'alimentation, aux médications.

Vous ordonnerez, sinon de cesser, tont au moins de ralentir tout travail intellectuel, surtout le soir. Vous prescrirez les exercices physiques, mais avec modération. Vous défendrez les veillées. Vous recommanderez la vie au grand air. Vous supprimerez le tabac : voilà pour l'*hygiène*.

En ce qui concerne l'*alimentation*, les potages maigres, les œufs sous toutes formes, sauf en omelette; tous les légumes, sauf les choux, cuits à l'eau et au sel et relevés, à table même, avec du beurre frais et un peu de jus de citron; les poissons, sauf les poissons gras (saumon, anguille, maquereau, hareng, carpe), cuits à l'eau, servis avec du beurre frais. Toutes les viandes et les volailles rôties ou bouillies, très cuites, sans sauce; les pâtes alimentaires; comme entremets, les crèmes, les crèmes renversées, les gâteaux de riz, puis les compotes de fruits et les fruits cuits.

Comme boisson, de l'eau naturelle ou une eau minérale indifférente, telle qu'Alet, Evian, Thonon.

Supprimer le café, le thé, le chocolat, les boissons alcooliques. Prendre, à la fin du repas, une petite tasse d'une infusion aromatique très chaude (anis, tilleul, menthe, camomille).

La *médication* proprement dite est de la plus grande simplicité.

Vous ordonnerez, le matin à jeun :

Un verre à bordeaux de macération de *quassia amara* ou une à deux granules de *quassine cristallisée* de un milligramme chacun.

(1) Voyez, t. CLI, p. 513.

Une demi-heure avant les repas, le malade prendra VI gouttes de *teinture de noix vomique*, qu'il diluera dans un peu d'eau de Vals ou de Vichy, sources Célestins ou Hauterive.

Aussitôt après les repas et au moment de se coucher, prendre une des poudres suivantes, délayée dans un verre d'eau de Vichy :

Bicarbonate de soude .... Magnésie hydratée.	} àâ 4 gr.
Sucre pulvérisé...... .... Carbonate de chaux précipité....	} àâ 6 »

Mêlez et divisez en 12 paquets.

Continuez quassia amara, noix vomique et poudre de saturation, pendant huit jours; cesser quatre jours, pour recommencer pendant huit jours et ainsi de suite, jusqu'à cessation des retentissements oculaires.

Vous entretiendrez la régularité des garde-robes avec des *lavements matinaux* d'un demi-litre à un litre d'eau bouillie, ou à l'aide de *pilules ante cibum*, ou en donnant soit avant le dîner, soit en se couchant, de une à trois des pilules laxatives dont vous connaissez déjà la formule.

Ce traitement donne les meilleurs résultats : sous son influence les accès s'atténuent, puis disparaissent. Vous devrez les recommencer au moindre indice de leur retour, jusqu'à leur cessation définitive.

Il reste encore un point important à traiter. Ces retentissements oculaires des dyspepsies produisent dans le système nerveux un état de dépression très accentuée, mais dont on viendra facilement à bout avec une cure d'*hydrothérapie* bien dirigée.

Il est nécessaire que le médecin surveille lui-même cette

cure et qu'il en règle avec précision les moindres détails, qui tous ont leur importance.

Le doucheur aura à sa disposition de l'eau chaude et de l'eau froide. Il commencera par la douche tiède à 32° qu'il dirigera en jets très brisés, pendant deux à trois minutes, sur le patient tournant lentement sous la douche. Après quoi, il adaptera à la lance la pomme d'arrosoir à orifices nombreux et très fins et remplacera l'eau tiède par l'eau froide.

Mais, au lieu de diriger le jet directement sur le malade, il décrira, avec la lance, de larges circonférences, de façon à en transformer les multiples petits jets en une sorte de nuage au travers duquel le malade passera rapidement à trois ou quatre reprises. Après cela, le doucheur enlèvera la pomme d'arrosoir, et enverra avec la lance un jet froid direct plein et très court sur chacun des pieds. Le malade sera ensuite enveloppé et frictionné. Il se rhabillera prestement et regagnera son domicile, non en voiture ainsi qu'on le fait trop souvent, mais à pied. L'exercice de la marche continuera heureusement la réaction commencée par le jet froid et les frictions.

VII

J'en arrive au *traitement de l'accès* de migraine ophtalmique : la première chose que le malade vous demandera quand vous serez appelé près de lui, c'est de calmer et faire disparaître sa crise.

Arrêter complètement la crise est presque impossible ; mais vous pourrez très certainement l'amender en procédant de la façon suivante :

Commencez par donner un gramme de *bromure de potassium* dans une petite tasse d'infusion de valériane.

Si cette médication reste impuissante, donnez une heure après, un lavement d'eau bouillie pour vider l'intestin ; et l'intestin une fois libéré, injectez dans le rectum la préparation suivante :

Antipyrine..........................	1 gr.
Bicarbonate de soude................	0 » 70
Eau bouillie........................	30 »

Dissolvez.

Si, malgré cela, la crise ne s'atténue pas, attendez quelques heures et donnez une cuillerée à soupe du sirop ci-dessous :

Pyramidon..........................	3 gr.
Bromure d'ammonium................	5 »
Chlorhydrate de cocaïne............	0 » 10
Sulfate de spartéine................	0 » 10
Valérianate de caféine..............	0 » 50

Sirop d'écorces d'orange A. S. pour 10 cuillerées.

F. s. a. sirop.

Il est encore un moyen qui m'a parfois réussi : c'est de pratiquer un *massage* lent et doux autour des orbites, en exerçant une pression plus forte au niveau des artères temporales.

VIII

En terminant, je tiens à vous dire un mot au sujet d'un traitement très simple de l'*asthénopie musculaire et accommodative*.

Le repos absolu de l'œil et l'interdiction de tout travail intellectuel constituent les meilleurs moyens de traitement. Mais, souvent, vous verrez venir à vous des jeunes gens qui, dans le coup de feu de la préparation d'examens ou de concours, ne peuvent se soumettre à cette prescrip-

tion, sans compromettre leur avenir. A ceux-là vous conseillerez de ne pas travailler à la lumière artificielle et de porter des *verres prismatiques* à grosse extrémité tournée en dedans. Le port constant de ces lunettes atténuera les symptômes pénibles, et leur action palliative permettra aux sujets de continuer leur travail, dans une certaine mesure, à la condition, bien entendu, qu'ils suivent strictement, en même temps, les règles hygiéniques, diététiques et médicamenteuses qui ont été exposées plus haut.

THÉRAPEUTIQUE POST-OPÉRATOIRE

Hémorragies post-opératoires,

(*Suite*)

par le Dr E. Rochard,
chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Appareils. — On peut se servir d'une seringue d'une certaine capacité et facile à stériliser, comme la seringue de Roux, dont la contenance est de 20 à 40 grammes, mais pour injecter 400 à 500 grammes de sérum, il faut laisser l'aiguille en place et recharger la seringue un nombre de fois tel que ce moyen n'est vraiment pas pratique.

Dans les grands centres, les pharmaciens vous envoient tout stérilisés des appareils faciles à manœuvrer et qui sont toujours basés sur un liquide soumis à une pression, soit à l'aide de l'air comprimé dans un récipient par une poire en caoutchouc, soit par l'effet de la pesanteur en plaçant la bouteille qui contient le sérum à une certaine hauteur.

On peut du reste, à l'aide de l'appareil de Potain, en adap-

tant à la bouteille l'ajutage qui comprime au lieu de celui qui aspire, réaliser un dispositif très convenable.

Il faudra se servir de l'aiguille n° 2 et avoir soin de soumettre à l'ébullition dans l'eau salée à 6 p. 100 ou dans l'eau additionnée de carbonate de soude à 10 p. 100, la bouteille, le bouchon, le tube de caoutchouc et l'aiguille.

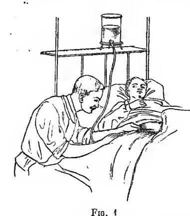


Fig. 1
Injection sous-cutanée de sérum artificiel.

Mais comme on doit pouvoir réaliser partout un appareil à injection de sérum, il faut savoir qu'avec un bock émaillé ou en verre auquel on adapte un tuyau en caoutchouc terminé par une aiguille à injections, celle de l'appareil Potain n° 2 ou une similaire, on peut faire facilement une injection sous-cutanée dans les conditions désirables, après avoir pris la précaution de faire bouillir le tout pendant une demi-heure dans une des solutions indiquées plus haut (fig. 1).

Avec un bouchon qu'on percera, avec deux tubes de verre, un tube de caoutchouc et une aiguille, on peut encore partout réaliser un appareil à injections sous-cutanées.

Un des tubes sera court et dépassera à peine le bouchon dans l'intérieur de la bouteille; l'autre, plus long, plongera jusqu'au fond baignant en plein dans le liquide, c'est sur ce tube long qu'on placera le caoutchouc terminé par l'aiguille. Une boulette de coton sera placée à l'ouverture

extérieure du tube court et flambé de façon à la stériliser, on amorcera le siphon ainsi formé en inclinant la bouteille et on obtiendra la pression qu'on voudra suivant la hauteur à laquelle on placera l'appareil (voir fig. 2). Il est bien entendu que le tout aura été soumis à l'ébullition dans de l'eau salée pendant une demi-heure.

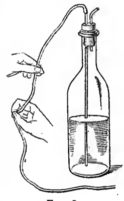


Fig. 2.

Un autre dispositif est obtenu avec les mêmes tubes et la même bouteille, mais le tube en caoutchouc qui tient l'aiguille est alors emmanché sur le tube court et la boulette de coton stérilisée est placée sur l'orifice extérieur du tube long, comme dans les figures 3 et 4. On tient la bouteille à la main, le goulot en bas, et on a réalisé ainsi un appareil semblable au bock que nous avons décrit plus loin.

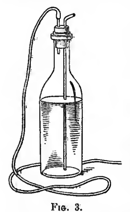


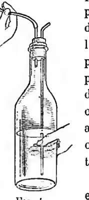
Fig. 3.

Technique. — Ce sont les régions largement pourvues de tissu cellulaire lâche qui seront choisies de préférence, comme la fesse, la face antéro-externe de la cuisse. On a utilisé, mais rarement, la paroi abdominale et l'aisselle ; pour cette dernière, il faut écarter le bras du corps et introduire l'aiguille obliquement en dedans afin d'éviter les gros vaisseaux.

La région sera préparée comme pour une opération, c'est-à-dire d'abord lavée et savonnée à la brosse, puis passée à l'alcool et à l'éther et, au besoin, on terminera par une solution antiseptique de sublimé, les mains de l'opérateur auront été désinfectées avec le même soin.

La peau de la région choisie sera prise entre le pouce et l'index de la main gauche et légèrement soulevée et dans celle-ci la main droite introduira obliquement l'aiguille sur une longueur de 3 à 4 centimètres environ.

L'aiguille introduite, suivant les appareils, ou on fera marcher la soufflerie, ou on élèvera le récipient à une hauteur d'un mètre et demi environ. On verra alors petit à petit l'injection pénétrer et manifester sa présence sous la forme d'une boule d'œdème, qui ne tardera pas à se résorber. Il ne faut pas injecter au même point plus de 250 à 300 grammes de sérum sous peine de voir l'injection devenir un peu douloureuse. Si on a à injecter un litre, on changera donc trois ou quatre fois son aiguille de place et dans les cas d'urgence on doit faire plusieurs piqûres simultanées.


Fig. 4.

La température du sérum doit varier entre 38° et 40°. Lejars préfère même des solutions plus chaudes, de 41° à 42°, Pour réchauffer le sérum, on le place dans un bain-marie; et comme il est presque impossible de mettre un thermomètre stérilisé dans la solution même, pour se rendre compte de sa température, on se borne à prendre celle du bain-marie et de la diminuer de deux degrés.

Quantité de sérum a injecter. — Dans les hémorragies, la

quantité de sérum à injecter varie suivant leur gravité. Si la perte de sang est légère, avec un litre ou deux, on obtiendra le résultat désiré ; mais devant une hémorragie grave, il n'y faut pas compter ; de même qu'on n'a pas à se préoccuper de l'état des reins, on court au plus pressé et on soutient l'opéré jusqu'à ce que le chirurgien arrive et, après l'hémorragie arrêtée, on continue les injections pour lui permettre de réparer le précieux liquide perdu. Lejars a injecté sept litres de sérum en moins de huit heures. Dans un cas d'inondation péritonéale, j'ai fait injecter quatre litres de sérum dans une nuit et j'ai sauvé ma malade.

Il ne faut donc pas hésiter à renouveler les injections au fur et à mesure que la situation de l'opérée devient plus critique.

L'injection terminée, on retire la canule et on applique sur la piqûre un peu de coton stérilisé que l'on recouvre d'une couche de collodion.

Les injections sous-cutanées de sérum doivent être, dans certains cas, remplacées par des injections intra-veineuses. Quand on a affaire à une hémorragie très grave, la voie sous-cutanée n'est pas assez rapide, il faut en effet immédiatement remplacer dans le torrent circulatoire le liquide perdu et pour cela introduire directement le sérum dans une veine. Par cette voie on peut faire face aux plus grands dangers, et cela dans un temps relativement court, puisqu'on peut en moins de vingt minutes faire passer deux litres de sérum dans l'appareil circulatoire.

Injections intraveineuses de sérum artificiel. — Les appareils sont les mêmes que pour les injections sous-

cutanées, le sérum a la même composition et doit être employé à la même température.

Seule, la techniqne diffère. L'injection intraveineuse doit être faite par le chirurgien, car elle demande quelques notions anatomiques.

On choisit de préférence au pli du coude la médiane céphalique ou la médiane basilique. La saphène interne sur son trajet le long du tibia, la saphène externe à son origine ou au mollet sont aussi souvent employées ; mais toute veine superficielle est bonne, pourvu que son calibre soit suffisant.

La canule du petit trocart de l'appareil Potain ou une canule en verre, dite canule d'Olivier, doivent remplacer l'aiguille pointue employée pour l'injection sous-cutanée. On peut du reste avec une canule vaginale confectionner séance tenante une canule à injection intraveineuse. Pour cela, il suffit d'effiler l'extrémité vaginale à la lampe, de la briser à un endroit où elle a environ 2 millimètres de diamètre et à l'aide d'une meule d'émousser son extrémité en lui donnant la forme d'un biseau. On pourra la passer ensuite à la flamme pour être plus sûr de la régularité de ses bords.

Technique opératoire. — On exigera pour l'appareil, pour le sérum, pour les mains et pour les instruments les mêmes précautions que pour une grosse intervention. Le champ opératoire préparé, c'est-à-dire le pli du coude savonné, brossé, puis passé à l'alcool et à l'éther, on choisira de préférence la veine médiane céphalique, qui est la veine de la saignée. Si elle n'est pas apparente, on s'adressera à la médiane basilique sans danger, puisqu'on opère à ciel ouvert en dénudant la veine.

On pratiquera une incision de 2 centimètres environ,

parallèle au canal veineux. A l'aide d'une sonde cannelée et d'une pince on libèrera la veine et on passera sous elle un fil stérilisé double, dont on coupera l'anse une fois passé, ce qui donnera le moyen de faire une double ligature. Le fil inférieur sera ligaturé à l'extrémité inférieure de l'incision de manière à interrompre la circulation dans le vaisseau, le fil supérieur formera une boucle d'attente. On ouvrira alors la veine à l'aide d'un bistouri ou avec la pointe de ciseaux, sur une longueur de 4 à 5 millimètres environ; puis la canule sera introduite avec précaution dans cette ouverture, l'opérateur ayant soin de soulever une des lèvres de l'incision avec une pince pour faciliter la manœuvre. Cette canule sera enfoncée dans le vaisseau à une profondeur de 2 centimètres environ e maintenue dans cette situation par une ligature faite au moyen de la boucle d'attente.

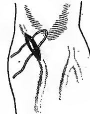


Fig. 5.

On aura eu soin auparavant de chasser l'air contenu dans le tube en caoutchouc et dans la canule en laissant couler le sérum. La canule introduite, on élèvera l'appareil à une hauteur de 30 centimètres et on laissera passer le liquide dont on avait intercepté le cours en comprimant le tub en caoutchouc. Si le liquide ne passe pas bien, on pourra élever graduellement le réservoir rempli de sérum jusqu'à la hauteur d'un mètre et on verra le liquide descendre dans le récipient, en même temps qu'on sentira sous le doigt un frémissement spécial et significatif; s'il y avait un arrêt dans l'écoulement du liquide, on n'aurait qu'à changer la canule de place, soit en l'inclinant, soit en la retirant un peu.

Il faut au début faire pénétrer le sérum lentement, puis

on fait élever graduellement l'appareil par un aide qui le porte successivement à une hauteur de 75 centimètres ou d'un mètre, si cela est nécessaire.

L'appareil ne sera jamais abaissé au-dessous du plan passant par la veine incisée, sous peine de voir le sang venir prendre dans le récipient la place du sérum. Il pourrait alors se produire des coagulations et, si on remontait l'appareil, des embolies qui pourraient produire des accidents très graves.

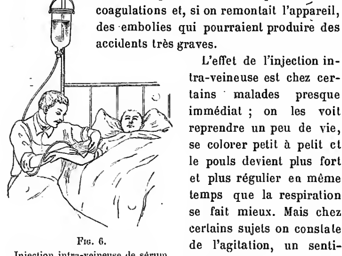


Fig. 6.
Injection intra-veineuse de sérum artificiel.

L'effet de l'injection intra-veineuse est chez certains malades presque immédiat ; on les voit reprendre un peu de vie, se colorer petit à petit et le pouls devient plus fort et plus régulier en même temps que la respiration se fait mieux. Mais chez certains sujets on constate de l'agitation, un sentiment d'oppression et d'étouffement, une certaine angoisse précordiale ; c'est, en général, qu'il y a trop de pression, que le liquide passe trop vite, ce qui produit une sorte de choc sur le cœur. Il suffit, pour mettre fin à ces accidents, d'arrêter l'injection et de la reprendre avec plus de lenteur.

On peut aussi, suivant les cas, injecter à la fois un litre, deux et même trois litres. L'injection finie, on retire la canule, mais il faut veiller à ce qu'il reste, jusqu'à la fin, du

sérum dans le récipient, de façon à ne pas injecter de l'air dans les veines. On lie alors le bout supérieur de la veine avec le fil préalablement posé ; on réunit la petite plaie avec un ou deux points de suture et on la panse avec de la gaze stérilisée et une bande de Velpeau, ou on la recouvre avec du coton stérilisé et du collodion.

Si, au bout de quelques heures, on veut pratiquer une nouvelle injection, on fait sauter les points de suture, on découvre et on incise la veine un peu au-dessus de la dernière ligature et on mène la seconde injection, comme il vient d'être indiqué. Si on rencontre un caillot, ce qui est d'assez mauvais augure, on se portera un peu plus haut ou on choisira un autre vaisseau.

Contre-indications des injections de sérum. — Quand il s'agit d'une hémorragie très grave, on court au plus pressé, sans se préoccuper de l'état général de son malade.

Mais il faut savoir néanmoins que l'injection intraveineuse de sérum peut être mortelle chez certains cardiaques et, par conséquent, éviter de la faire en la remplaçant par une ou plusieurs injections sous-cutanées qui n'ont pas les mêmes inconvénients.

Dans le cas d'hémorragie d'assez peu d'importance, il faudra tenir, au contraire, grand compte des indications tirées de l'état du cœur, des poumons et des reins.

La syncope, comme il a été dit plus haut, peut être mortelle après une injection massive chez un cardiaque. Quand il existe des lésions du poumon, l'œdème pulmonaire est à craindre et on devra proscrire les injections intra-veineuses.

Quand il y a insuffisance rénale, soit par l'altération de la glande, soit après une néphrectomie, il faudra aussi éviter le choc brusque que peut donner sur la circulation rénale une injection intra-veineuse et, dans ces cas, employer l'injection

sous-cutanée de sérum avec beaucoup de circonspection.

Je ne parle pas des accidents consécutifs à cette petite opération qu'est une injection de sérum, accidents qui, si on a suivi les règles indiquées, ne doivent pas arriver. Si cependant il y avait ou un petit abcès ou de la phlébite, on dirigerait contre ces lésions un traitement approprié qu'on trouvera dans les traités de thérapeutique chirurgicale.

En même temps qu'on préparera ce qu'il faut pour une injection de sérum, on pourra mettre en œuvre d'autres moyens beaucoup plus rapides et qui ont une efficacité réelle : je veux parler des injections d'éther, de caféine et d'huile camphrée.

Injections sous-cutanées d'éther. — L'éther produit un effet stimulant, en agissant en même temps sur le cœur et sur l'appareil circulatoire. Pour pratiquer l'injection sous-cutanée, on se servira autant que possible d'une seringue en verre avec piston en verre qu'on aura fait préalablement bouillir pendant un quart d'heure, ainsi que l'aiguille qu'on doit enfoncer dans les tissus.

On peut injecter en deux fois deux seringues d'éther, c'est-à-dire 2 centimètres cubes; on pourra recommencer ces injections, mais il faut savoir qu'injecter une trop grande quantité de ce liquide à la fois, c'est aller contre l'effet qu'on se propose d'obtenir. D'excitant qu'il était à petite dose, l'éther devient un calmant, administré en plus grande quantité.

Il est bien entendu que toutes les règles données plus haut pour la préparation de la peau seront scrupuleusement suivies. Il est important d'enfoncer l'aiguille profondément dans le tissu cellulaire et pas à fleur de peau : c'est pourquoi on choisira de préférence des régions comme la région lom-

baire, la peau des fesses et des flancs et même la région située derrière le grand trochanter.

Injections sous-cutanées de caféine. — En même temps que les injections d'éther, on pratiquera des injections de caféine; cette substance s'adresse au cœur. Sous son influence on voit les contractions cardiaques devenir plus énergiques, la pression sanguine s'élever en même temps que la respiration reprend.

On emploiera une solution contenant 0 gr. 25 de caféine pour un centimètre cube d'eau distillée ou stérilisée.

Formule d'une solution de caféine pour injections sous-cutanées :

Caféine............................	2 gr. 50
Benzoate de soude..................	3 »
Eau distillée......................	10 cc.

Cette injection de 0 gr. 25 peut être renouvelée; c'est ainsi qu'on a injecté jusqu'à 2 grammes de caféine en un laps de temps fort court, mais il faut ménager le cœur et se méfier des doses trop élevées de cette substance; et il est bon de s'en tenir à deux ou trois injections de 0 gr. 20 de caféine et de n'injecter que 2 grammes de caféine en vingt-quatre heures; les mêmes précautions aseptiques sont de rigueur et les mêmes régions choisies pour faire la piqûre, quoique celle-ci ne demande pas à être pratiquée à une grande profondeur : aussi pourra-t-on faire pénétrer cette substance aux bras, aux membres inférieurs, mais toujours dans une région dépourvue de vaisseaux.

Injections sous-cutanées d'huile camphrée. — L'huile camphrée rend aujourd'hui de très grands services. C'est une substance inoffensive qu'on peut employer sans grande réserve et qui agit comme l'éther et la caféine, sans avoir les

inconvénients de ces deux substances. Elle se prépare au 1/10 et on peut en injecter jusqu'à 10 cc. en vingt-quatre heures.

On devra, après toutes précautions aseptiques prises, en injecter un gramme à la fois, quitte à recommencer s'il y a lieu quelques minutes après. Sous son influence on voit le cœur et la respiration se réveiller et on peut, grâce à cette substance, maintenir les opérés en état d'hémorragie, jusqu'à l'arrivée du chirurgien.

Elle peut, du reste, être employée actuellement avec la caféine et l'éther, une de ces substances venant prêter son concours à l'autre.

B. — Moyens d'action sur l'état local. — Pendant que tous les moyens que nous venons d'indiquer sont mis en œuvre pour relever l'état général de l'opérée, on doit immédiatement préparer tout ce qu'il faut pour tarir la source de l'hémorragie, c'est-à-dire placer une ligature sur le ou les vaisseaux qui donnent.

C'est une nouvelle laparotomie qu'il faudra pratiquer avec cette différence qu'il n'y aura qu'à couper les points de suture pour arriver dans la cavité péritonéale.

La malade — puisqu'il s'agit le plus souvent d'une femme — sera transportée dans le local où elle vient d'être opérée, c'est-à-dire dans la salle d'opérations, si on se trouve à l'hôpital ou dans une maison de santé, et ce qui fait la supériorité des opérations faites dans ces établissements, c'est qu'on a tout sous la main pour parer aux événements qui se présentent.

Le chirurgien, après s'être lavé les mains avec le plus grand soin et y avoir consacré le temps que la situation comporte, fait lever les premières pièces du pansement par

un aide et, arrivé sur les compresses aseptiques qui recouvrent la plaie opératoire, les retire et coupe les crins de Florence ou enlève les agrafes de Michel et rapidement fait sauter les sutures qui ferment la paroi.

Le ventre ouvert, il reconnaît l'hémorragie à la quantité de sang liquide et de caillots qui entourent les anses intestinales; il déterge rapidement le sang avec les compresses aseptiques, fait mettre l'opérée dans la position déclive, place une valve pour voir clair dans le petit bassin et va droit aux ligatures de l'intestin et aux pédicules utérovariens : il reconnaît ainsi l'uterme qui donne, la saisit avec une pince, y place une ligature, et cela le plus rapidement possible. Si ces artères ne sont pas en jeu, il vérifie les ligatures de l'épiploon si celui-ci a été reséqué; et enfin, si on ne trouve qu'une hémorragie en nappe provenant d'adhérences rompues, on les tamponne avec de la gaze aseptique.

Ayant fait le nécessaire, c'est-à-dire arrêté l'hémorragie, il faut, après drainage, refermer l'abdomen avec une suture en un plan avec des fils métalliques, ce qui économise un peu de temps, mais chez ces opérées en hémorragie les minutes sont comptées; le pansement est replacé.

La malade est alors rapportée dans son lit, réchauffée avec des boules chaudes et les injections de sérum doivent être continuées dans les proportions indiquées plus haut.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 22 JANVIER 1907

(*Suite et fin*).

Rapport.

Ma délégation au Congrès des Trois-Rivières (Canada),

par le Dr H. TRIBOULET,
médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Je veux m'excuser, d'abord, de venir aussi tard vous apporter le tribut de ma sincère reconnaissance. A tous ici j'exprime ma plus vive gratitude pour le précieux appui que vous avez accordé à mon voyage de mission au Congrès des Trois-Rivières (Canada), en juin 1906, et vous ne m'en voudrez pas si, parmi vous, mes remerciements affectueux vont un peu plus encore à notre cher secrétaire général et à notre très aimable trésorier. Grâce à vous, j'ai pu accepter la mission... gratuite du ministère de l'Instruction publique, et, faveur plus appréciable encore, le titre de représentant de notre Société m'a valu, tant au Congrès qu'à Québec et à Montréal, l'accueil le plus flatteur. Dans toutes ces villes, j'ai trouvé des membres correspondants de la Société de Thérapeutique, et j'ai laissé complaisamment un peu de votre bonne et haute renommée rejaillir sur mon humble personne.

Le Congrès des Trois-Rivières, troisième Congrès de l'Association des médecins de langue française de l'Amérique du Nord, avait mis à son ordre du jour trois des grandes questions d'hygiène : hygiène infantile, tuberculose, alcoolisme, et sur chacun de ces sujets, nos distingués confrères avaient désigné un rapporteur et un co-rapporteur. A côté des rapports généraux dont les comptes rendus ont été donnés, dès le mois

d'août, dans la *Presse médicale* et dans la *Clinique*, le Congrès comportait des questions de thérapeutique qui peuvent vous intéresser plus directement ; soit qu'elles aient été déjà, au sein de notre Société, l'objet de rapports ou de discussions, ou qu'elles le doivent être quelque jour.

Tuberculose. — Parmi ces sujets, je signalerai, pour la tuberculose, la question des sanatoriums populaires, et du casier sanitaire des maisons, par le professeur Lesage ; l'habitation et la tuberculose, par le professeur E.-P. Lachapelle, de Montréal. Au point de vue thérapeutique, *l'importance du traitement des affections du nez et de la gorge*, et l'emploi des *injections trachéales*. Et, enfin, soulevant, là-bas, comme ici, de vives discussions, le traitement de la tuberculose pulmonaire par le *sérum de Marmorek.* Le Dr A. de Martigny, de Montréal, a vivement soutenu cette canse et a pu l'appuyer d'un certain nombre de succès assez durables pour être pris en sérieuse considération.

Hygiène infantile. — Cette question a été l'objet de deux importants rapports, l'un sur l'hygiène de la première et de la denxième année, l'antre sur l'hygiène des enfants de la troisième à la dixième année, ce qui a permis d'amorcer un certain nombre de co-rapports et de discussions sur l'hygiène scolaire.

Parmi les nombreuses questions de thérapeutique, je signalerai un exposé fort intéressant sur le *Traitement des convulsions de l'enfant par le chloroforme.* Le professeur Séverin Lachapelle, de Montréal, joignant à sa statistique personnelle celle de quelques médecins américains, a rapporté plus d'une centaine de faits favorables à cette méthode, *sans un seul accident.* Peut-être ne serait-il pas sans intérêt de demander à quelques-uns de nos collègues, médecins d'enfants, de développer leur opinion et les résultats de leur expérience personnelle sur cet important sujet?

QUESTIONS DIVERSES. — Je signalerai encore, parmi les questions diverses sur la médecine et sur la chirurgie pouvant intéresser notre Société :

Médecine. — Etude comparative des *eaux minérales canadiennes* et françaises, par le Dr E. Bourgoin (de Montréal) ;

Un beau travail du professeur C.-N. Vallin (de Montréal) sur la nécessité de réformer *notre régime alimentaire*, et sur la diététique dans les maladies aiguës;

Le rapport des Drs C. de Blois et Tourigny sur *les agents physiques*.

Chirurgie. — Asepsie chirurgicale par le professeur Simard, de Québec;

Pratique de la chirurgie à la campagne, par le Dr A. Laurendeau; puis des discussions sur l'*anesthésie chirurgicale par la stovaïne*, et sur l'emploi de *la scopolamine*, en chirurgie et en obstétrique;

Et enfin, un rapport très documenté du professeur Grondin, de Québec, sur *l'abus des pessaires* dans le traitement des rétrodéviations utérines.

Il est indispensable d'ajouter à la partie chirurgicale les importants travaux d'une section de *chirurgie dentaire*.

Alcoolisme. — Troisième et dernière question à l'ordre du jour du Congrès, l'*alcoolisme* a été l'objet d'un imposant rapport du Dr E. Bourgeois, des Trois-Rivières, et d'un co-rapport du Dr Sirois, de Saint-Ferdinand-d'Halifax, à la suite desquels ont eu lieu un grand nombre de communications. Au nombre de ces dernières se plaçait celle de votre représentant sur *Alcoolisme et tuberculose*. Dans mon rapport j'ai développé tous les arguments d'ordre clinique et expérimental qui peuvent nous permettre actuellement d'affirmer, pour un nombre croissant de faits, le rapport étiologique incontestable entre l'alcool (cause) et la tuberculose (effet).

Au moment de la clôture de la séance, en votre nom, et au nom de la *Société médicale des hôpitaux*, ainsi qu'en celui de la Ligue nationale contre l'alcoolisme, j'ai demandé l'appui moral du Congrès dans la question passionnante d'actualité, alors comme aujourd'hui, à savoir : l'interdiction de la vente de l'absinthe. Et l'approbation du Congrès nous a été donnée à l'unanimité.

*
* *

Chargé de la mission d'étudier au Canada les moyens de lutte contre la tuberculose et contre l'alcoolisme, je n'ai peut-être pas rapporté de mon voyage une documentation aussi fournie que vous le pourriez désirer et que je le pouvais espérer moi-même. Sans chercher de vaines excuses, j'aurais, pour me justifier, à invoquer la brièveté de mon séjour en terre canadienne (24 jours seulement), pour parcourir la seule province de Québec, grande comme la France et l'Allemagne réunies, et un coin de la province d'Ontario. De plus, je ne pouvais oublier entièrement que j'étais en vacances, et mon ardeur au travail fut parfois modérée par le plaisir des belles journées d'excursions; et, enfin, coïncidence fâcheuse, le mois de juillet est le temps des vacances pour nos confrères canadiens, comme pour nous-mêmes.

Toutefois j'ai mis à profit, au moins mal, j'espère, mon temps limité, pour m'initier à l'étude des villes et des campagnes. Québec, et surtout Montréal, sont de grands centres urbains, où la tuberculose et l'alcoolisme se retrouvent à peu près avec les mêmes caractères que dans la plupart des grandes villes. En dehors de ces centres de la vie commerçante et industrielle du Canada français, j'ai tenu, avant tout, à pénétrer au cœur du pays, jusque dans les colonies agricoles du lac Saint-Jean et dans la région forestière du haut Saint-Maurice, et, grâce aux renseignements personnels recueillis de-ci de-là, en bateau, en wagon, au cours de longs trajets en voiture, aux haltes de la route, dans une ferme, dans un magasin, dans les Universités, dans les églises, au parlement, etc., j'ai pu contrôler la valeur des documents officiels.

Il ne me paraît pas indispensable d'entrer ici dans le détail minutieux de mes observations; je me contenterai de vous soumettre les quelques conclusions dominantes de mon rapport, que vous saurez aisément interpréter par comparaison avec ce qui se passe chez nous.

Tuberculose. — D'après le remarquable rapport du profes-

seur Rousseau, de Québec (juin 1906), alors que la statistique officielle donne un pourcentage de 18 p. 10.000 habitants de morts par tuberculose, soit 3.000 décès annuels, c'est à 4.500 qu'il faudrait porter ce chiffre, soit 27 morts par 10.000 habitants, soit 15 p. 100 des morts totales.

Le Canada viendrait immédiatement après la France, et bien loin en avant de l'Angleterre, comme tuberculisation.

Les causes résident : dans l'extrême natalité, d'où épuisement d'un nombre relativement considérable de mères et d'enfants; dans l'absence de certaines précautions hygiéniques (habitude de cracher portée à l'extrême et sans restrictions); insuffisance de l'hygiène scolaire.

Mais une donnée étiologique semble tout dominer, la faute primordiale contre l'hygiène de l'habitation : *l'encombrement*.

Villes. — Bien que les logements soient répartis à l'anglaise, en maisons nombreuses et séparées, l'encombrement dans certains quartiers populeux est formidable.

Campagnes. — Espaces immenses; demeures vastes et isolées; tout est parfait, en apparence; mais les Canadiens-Français des campagnes désertent la presque totalité du logis pour se confiner en une seule pièce à tout faire; et, de plus, on ferme en été contre le soleil, en hiver, contre le froid, et à l'encombrement s'adjoint l'insuffisante aération.

A Québec et à Montréal, les hôpitaux, pour la plupart, comme dans nos vieilles villes, sont intra-urbains, de construction ancienne, non adaptés à l'hygiène nouvelle, et *il n'existe pas d'isolement pour les malades tuberculeux.*

Lutte contre la tuberculose. — On peut dire que, comme dans beaucoup de pays de l'Ancien Continent, *tout est prévu*, au Canada, en matière d'hygiène.

La déclaration des maladies contagieuses est soumise à une réglementation comparable à la nôtre : Dès 1901, la « tuberculose ouverte » fut placée au nombre des affections contagieuses comportant la *déclaration obligatoire*.

Chaque province du Dominion possède un Conseil d'hygiène, et celui de la province de Québec leur sert à tous, à juste titre, de modèle.

A Montréal, l'œuvre antituberculeuse est entrée résolument dans la voie active et a créé :

a) *Un service d'inspection* (recherche et étude des familles de tuberculeux), destiné à faire assurer la *désinfection*, la *répartition des crachoirs* et les secours en nourriture;

b) *Des dispensaires de consultation;*

c) *Un Comité d'éducation populaire et de publication* : avis, affiches, conférences, etc.;

d) *Un Comité de dames visiteuses* (*a*);

e) Enfin un « *legislation Committee* » agissant sur les municipalités; à propos des lois sur la surveillance du lait; à propos des logis insalubres; à propos de l'inspection des écoles, et de la loi « Spit-law », votée en 1904 (loi contre le crachat).

On le voit, *tout est prévu*, mais, là comme ailleurs, faute de fonds, et faute d'éducation populaire, bien des mesures restent inappliquées.

De ce que j'ai vu et appris, il résulte que, de tous les moyens de prophylaxie et de traitement, ces pays qui ont l'avantage de pouvoir choisir parmi les éléments de l'arsenal antituberculeux des autres pays, ont donné leurs préférences définitives au dispensaire (type Calmette), dont l'énumération ci-dessus représente toutes les données; et à l'*Open-air cure*, établissements de fortune, en plein air, dans des sites choisis, loin des villes, sous forme de camps avec tentes et baraques, habitables été comme hiver; ces campements simples et peu coûteux se montrent, paraît-il, très efficaces physiquement et moralement.

ALCOOLISME. — Si, par sa morbidité et par sa mortalité, en tuberculose, le Canada se rapproche de la mère-patrie, il en va tout différemment en matière d'alcoolisation puisque, la vieille France étant le pays le plus alcoolisé, la Nouvelle-France reste le pays « le moins alcoolisé du monde ».

Je ne m'étendrai pas sur un parallèle désobligeant à établir entre les frères normands cis et transatlantiques.

Mon rôle, ici, ne doit pas être de faire un exposé des méfaits de l'alcoolisme, et je puis, pour cela, vous renvoyer au magnifique rapport du Dr G. Bourgeois, au Congrès des Trois-Rivières. Il me paraît beaucoup plus indiqué de demander à ce pays les secrets, s'ils sont pénétrables, de sa prophylaxie et de sa thérapeutique antialcooliques.

Ne pouvant développer dans leur détail les observations que j'ai pu faire dans mes parcours par eau, par terre et par voie ferrée, je me contente de signaler la petite narration que j'en ai donnée dans l'*Etoile Bleue*, journal de la Ligue nationale contre l'alcoolisme. Je me limite à ces deux constatations générales qui s'influencent réciproquement : ni les boissons fermentées, ni les boissons distillées ne sont là-bas d'usage courant, d'où la minime extension *relative* du trafic des boissons, d'où la rareté *relative* des débits.

En dehors de cette donnée générale, nationale, le goût des liqueurs fortes et les habitudes de consommations alcoolisées inutiles se retrouvent seulement à un degré moindre.

Je ne suis pas un utopiste, et j'ai su voir les bars des villes, et surtout de leurs faubourgs; j'ai reconnu la vieille habitude de « la traite », notre mot normand devenu anglais (*treating*), synonyme de « la tournée » de nos assommoirs ou de certains milieux familiaux.

Je reconnais que le besoin des liqueurs fortes existe au Canada pour un certain nombre d'individus, et que ces êtres donnent satisfaction à leur goût pour l'alcool et pour les essences d'une façon détournée qui a été tant de fois imputée à hypocrisie aux nations tempérantes. — On a volontiers recours à divers produits dénommés pharmaceutiques, et pour lesquels il se fait, là-bas, une réclame dans le genre de celle dont bénéficient ici les produits « oxygénés et bienfaisants ».

En dehors du *rhum*, cher aux vieux Canadiens-Français, et du *whisky* « écossais » ou « irlandais », banale eau-de-vie de

grains de fabrication anglaise, et qui se consomme, tant dans les bars que chez les particuliers, on peut se procurer aussi : l'« hostetter bitters », le John de Kyper, qui ne sont que des « gins » dissimulés, et surtout ces deux produits fameux qu'on retrouve dans toutes les annonces de journaux : le *peruna*, qui représente du whisky, avec une teinture d'anis, et le *pain-killer* composé de whisky et de quelques gouttes de teinture de capsicum. C'est un remède souverain, paraît-il, que ce « tueur de douleurs », analogue à notre vulnéraire ; aussi, sur la foi des réclames, et très enclins à approuver, voit-on les guides et les bûcherons s'en munir copieusement sous prétexte de médication.

Il y a toutefois une différence — non sans importance — à signaler : c'est que, tandis qu'ici l'usage de l'apéritif est de bon ton et d'habitude courante, l'emploi de ces produits similaires est, là-bas, réprouvé, non avouable, et, dans l'ensemble, reste plutôt un fait d'exception.

Prophylaxie de l'alcoolisme au Canada. — Mais si l'alcoolisation avec ses déviations physiques et morales existe partout où il y a des humains, dans aucun pays peut-être, son extension n'est restée aussi limitée qu'au Canada, et, notamment dans la province de Québec.

Ce résultat, tout à l'honneur de nos frères Canadiens-Français, est-il dû à la législation, est-il une conséquence des mœurs ? Nous allons demander la réponse à l'étude de la prophylaxie par l'*initiative privée*, et pas les *mesures d'Etat*, en comparant pour notre plus grand profit les résultats de l'une et l'autre influence.

Mesures d'Etat. — Deux *Temperance Acts*, l'un de 1864, l'autre de 1878, ont tenté d'imposer une législation sévère, allant presque *jusqu'à la prohibition* avec sanctions pénales très rigoureuses contre les délinquants.

Or, comme toujours, les mesures draconiennes ont produit un effet contraire à celui qu'on attendait : elles ne furent jamais appliquées, parce qu'inapplicables. Il en est pourtant resté deux

ou trois articles, généralement acceptés et qui protègent encore efficacement le pays;

1° Les municipalités ont le pouvoir, en tout temps, de passer un décret prohibant la vente des boissons enivrantes, et en conséquence, la délivrance des *licences* (ouvertures de débits), d'où *limitation des débits*, d'après *option locale*.

2° Pour ouvrir un débit, tout commerçant doit être appuyé auprès de l'autorité compétente, d'un témoignage de 25 citoyens de bonne notoriété ;

3° Un groupe d'électeurs, suffisamment nombreux (chiffre variable dans les diverses provinces), peut réclamer tous les trois ou cinq ans, un nouveau vote, à propos du décret de prohibition.

En un mot, une *législation nationale*, en apparence uniforme, se trouve assouplie et diversifiée par l'*option locale*, de façon à s'appliquer, quand il le faut, aux besoins *régionaux* (d'où le minimum de conflits).

Il en résulte que la plupart des règlements : *fermeture du dimanche*, *heure d'ouverture et de clôture en semaine*, *l'interdiction de la vente aux sujets mineurs et aux Indiens* (considérés comme mineurs) sont appliqués et reçoivent leur pleine sanction, sous forme d'amende, ou même de retrait de la *licence*, s'il y a récidive d'infraction.

Initiative privée. — *Quid leges sine moribus ?* Les peuples ayant la législation qu'ils méritent, si les mesures d'Etat paraissent au Canada, mieux adaptées au pays que partout ailleurs, c'est que la population se prête admirablement à leur fonctionnement.

Pour éviter le reproche de sectarisme trop souvent applicable aux antialcoolistes, je ne veux pas insister sur la haute valeur morale des dirigeants de la lutte, en ce pays. Je le regrette, d'ailleurs, car cette valeur se montre ici avec une supériorité écrasante, surtout si on la compare avec celle des mêmes éléments, en Europe, et surtout en France. Il n'y a, du reste, plus de comparaison possible, puisque, chez nous, un des éléments, le clergé, par exemple, qui n'avait jusqu'ici à peu près rien fait, se trouve

réduit au silence. Le pouvoir du clergé canadien est, par contre, sans limites, et protestants et catholiques donnent l'exemple d'une émulation pour le bien dont les résultats sont inappréciables. Fait moins croyable encore, les journaux s'empressent de se mettre au service de la bonne cause et célèbrent les victoires locales obtenues contre la délivrance des « licences » pour débits! Mais parlons plus médicalement : deux éléments indispensables joignent leurs efforts : le corps médical et le public éclairé.

Le *corps médical*, je l'ai vu à l'œuvre au Congrès des Trois-Rivières, et je l'ai retrouvé partout ailleurs le même ; fait extraordinaire, messieurs les médecins canadiens consentent à s'occuper d'antialcoolisme ; ils placent ce combat pour l'hygiène parmi leurs attributions. Ils ont étudié le problème; ils en parlent en connaissance de cause, et non d'après leur humeur du jour, et ils dirigent même assez souvent le mouvement, au lieu de se contenter, de le suivre, ou.... de le regarder.

Sous l'influence de l'opinion médicale, grâce aussi à la discussion personnelle et au self-control, plus marqué chez l'Anglais, mais dont le Canadien-Francais a appris l'usage, dans la lutte pour l'existence, la majorité du public est plus éclairée que la moyenne du public ici sur la question. J'ai feuilleté, avec un intérêt que je ne saurais dire, un gros volume de 1.000 pages sur le sujet (*Royal commission on the Liquor Trafic. Minutes of Evidence*, vol. II. Prov. de Québec), et je suis resté fortement impressionné du niveau moral que révèlent les interrogatoires y consignés.

Qu'il s'agisse d'hommes de haute culture intellectuelle, de magistrats, de prélats, de médecins, d'officiers municipaux, de chefs d'industrie, de hauts commerçants, de banquiers, de débitants, d'ouvriers, etc., chez chacun des sujets enquêtés se retrouve une double personnalité dont le dualisme fonctionne, sans heurt, et au mieux des intérêts généraux : l'*homme moral* et l'*homme pratique*.

Je ne retiendrai, si vous le voulez, que ce qui concerne le dernier :

« Etre abstinent est un bénéfice individuel et social : *it pays from a business point of view to be an abstaine.* »

« 90 p. 100 des familles misérables par alcoolisme vivent aux crochets de la Société; nul commerce par ces gens-là, c'est une perte, rien de plus. »

Les chefs d'industrie, pour combattre l'alcoolisme, établissent des mess-rooms, fondent des bibliothèques, etc. Ils tâchent de régler une alimentation rationnelle des groupements de travailleurs, suivant leur genre de vie (idée du professeur Landouzy).

En résumé, tout sentiment à part, la valeur de l'être humain est reconnue plus grande chez l'abstinent, au point de vue médical, industriel, commercial, moral et social.

Aussi le Canada a-t-il, des premiers, fondé des assurances sur la vie, donnant des avantages aux abstinents, et le résultat démonstratif, c'est qu'en dépit des concessions faites sur les contrats, les bénéfices restent imposants.

Si *les dirigeants* ont leur opinion faite, *les dirigés* ne l'ont pas moins, et voici ce qu'expose devant la Royal Commission d'enquête un ouvrier forgeron :

« Pauvreté et travail excessif font plus que tout le reste pour préparer l'alcoolisme ouvrier;

« Pour combattre l'alcoolisme, il faut : réduire les heures de travail; améliorer les conditions de la classe ouvrière, etc. »

Ce socialiste, aux revendications hautaines par ailleurs, se fait humble au moment d'envisager le point essentiel de la lutte antialcoolique, et il ajoute : « Mais, surtout, éloigner les débits des centres ouvriers (usines et logements); car il y a des hommes qui, réellement, dans leur cœur, désirent se modérer ou s'abstenir, mais ils ont le goût de la boisson, la force leur manque, et si l'alcool est mis à leur portée, ils succombent. »

N'est-ce pas là toute la psychologie de l'alcoolisme, dans tous les pays, et sans doute, dans tous les temps ?

Me voici entraîné bien loin, en apparence, de la question telle qu'elle semble pouvoir intéresser une Société de thérapeutique ;

vous allez, je l'espère m'accorder, mes chers collègues, que tout ceci cependant, nous peut ramener rapidement au traitement de cette grande question médico-sociale.

Que l'alcoolisme soit une *habitude* vicieuse, personne ne le contestera, et l'habitude sera d'autant plus difficile à déraciner qu'elle sera implantée davantage dans les mœurs, *physiques* et *morales*, dirai-je, malgré le pléonasme.

Nous venons de voir comment, moralement moins touché, le Canadien réagissait encore vigoureusement. Je laisse à d'autres le soin de discuter si une telle réaction peut être espérée de nos populations si entraînées à l'alcoolisation. Je voudrais, avant de conclure ce trop long exposé, attirer encore l'attention sur un fait de défense physique qui n'est pas sans valeur.

En opposition avec nos habitudes diététiques qui exigent le vin, ou le cidre, ou la bière, dans la consommation quotidienne, je vois que la majorité des Canadiens s'en tiennent à la mode anglaise du thé ou de l'eau, et je me demande si cette habitude quotidienne, toute simple en apparence, ne constitue pas un entraînement dans le premier cas, une résistance dans le second, au besoin définitif et croissant de toute une race pour les boissons alcoolisées. Je signale enfin, dans l'alimentation de luxe du peuple canadien, un goût prononcé pour l'eau glacée, à la mode américaine, et pour les fruits, suivant le goût anglais. Il en résulte que, si des espaces de pays parfois considérables sont dépourvus de débits de boissons, partout, jusque dans les hameaux isolés, le voyageur peut trouver et de l'eau pure, et des fruits excellents.

Cette distribution d'eau pure renforce encore les habitudes de sobriété populaire, si l'on veut bien observer que c'est ce liquide seul qui est fourni aux malades des hôpitaux, à l'exclusion des carafons inutiles, sinon nuisibles, de nos services.

Bref, j'espère avoir fait comprendre suffisamment que le milieu canadien était plus favorable que le nôtre à l'application de *mesures d'Etat* que désirent si ardemment chez nous la plupart des gens avertis. Mais avant de réclamer cette *mesure thérapeu-*

tique essentielle, cette mesure, *sine quâ non*, demandons-nous bien, messieurs, si la *limitation des débits* est, dans un pays, cause ou effet de son alcoolisation? Vous concevez que c'est là, pour l'avenir de cette loi que nous attendons tous, une question de vie ou de mort.

Je laisse à plus autorisés que moi le soin de conclure en cette délicate matière; mais, sans abuser de la statistique, je ne vous soumettrai que ces deux documents ci-dessous. Je les crois suffisamment éloquents et capables de donner à réfléchir aux plus indifférents en matière d'hygiène nationale.

NOMBRE DES DÉBITS.

France.		*Canada* (province de Québec).	
1879	1903	1884	1904
354.852 débits.	463.967 débits.	1.240 débits.	1.600 débits.
1/100 hab.	1/90 hab.	1/1098 hab.	1/1045 hab.

ALIÉNATION (POURCENTAGE)

France.				*Canada* (province de Québec).			
Service du Professeur Magnan Asile Sainte-Anne.				Service du Professeur Brochu Asile d'aliénés de Beauport (Québec).			
1902				1905			
Aliénés alcoolisés		*Folies alcooliques*		*Aliénés alcoolisés*		*Folies alcooliques*	
pour 100 admissions.				pour 100 admissions.			
Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.
41	15	28.75	8.5	15	0	10	0

C'est-à-dire, d'une façon ABSOLUE, dix fois plus de débits dans l'Ancienne France que dans la Nouvelle France.

La race (en province de Québec) est celle de nos « gas normands »; il serait piquant de faire la comparaison avec les asiles d'aliénés de Normandie.

Ce détail mis à part, j'insisterai sur cet élément de sauvegarde nationale que nous ne connaissons plus, hélas! *la non-alcoolisation des femmes.*

***

Je m'excuse, mes chers collègues, de la longueur de cet exposé. Je vous remercie bien sincèrement du si bienveillant

accueil que vous avez accordé à ma communication. Je ne saurais prétendre avoir tout approfondi dans ces deux vastes questions, qui ont fait l'objet de mon étude, pendant ce trop rapide voyage de mission. Si j'ai pu contribuer tant soit peu à confirmer quelques données encore incertaines de l'étiologie de la prophylaxie ou du traitement de la tuberculose et de l'alcoolisme; si j'ai pu convaincre les gens trop aisément satisfaits que tout n'est pas pour le mieux dans notre ancien monde; si j'ai laissé entrevoir aux sceptiques qu'il est encore permis d'espérer réformes et progrès, en suivant l'exemple réconfortant de certains pays ardemment engagés dans la lutte pour la vie; je pourrai espérer, mes chers collègues, de n'avoir pas trop démérité de l'amicale confiance que vous m'avez témoignée. Votre approbation sera ma meilleure récompense.

DISCUSSION

M. Saint-Yves Ménard. — Je crois être l'interprète de la Société de Thérapeutique en remerciant M. Triboulet de la façon remarquable dont il l'a représentée au Congrès des Trois-Rivières. Les questions qui furent traitées à ce Congrès présentent un intérêt pratique extrême, et notre collègue, comme vous pourrez le voir par la lecture des comptes rendus du Congrès a fourni à la discussion d'importants éléments.

M. Bardet. — Une chose me frappe dans l'intéressante conférence de M. Triboulet : le Canada vient immédiatement après la France au point de vue de la morbidité tuberculeuse, et il tient la place la plus éloignée pour l'alcoolisme. Voilà qui combat l'opinion que la courbe de la tuberculose suit la courbe de l'alcoolisme. Comment notre collègue explique-t-il cette contradiction avec les faits généralement constatés ?

M. Barbier. — La question des rapports de l'alcoolisme et de la tuberculose n'est pas aussi simpliste qu'un grand nombre le pensent. L'alcool conduit à la tuberbulose, cela est certain, mais par une voie détournée, en créant la misère, la débauche, la

paresse, l'insuffisance alimentaire, le mauvais logement, etc. L'alcoolisme est surtout un vice social, moral, économique.

Quant au traitement de la tuberculose, j'ai retenu avec grand intérêt les tentatives de cures faites au Canada et dont M. Triboulet nous a entretenus. Il est triste de constater que nous n'avons pas en France de lutte antituberculeuse puissamment organisée : nous connaissons certes des œuvres particulières admirables de but et d'effort, mais de plan de défense générale, nous n'en avons pas ; ni l'Etat, ni les communes, ni les départements ne font ou ne coordonnent leurs efforts. Le traitement — je ne m'occupe que de cela ici — de la tuberculose est long, minutieux, il exige en d'autres termes pour la masse des malades des établissements de cure où la méthode de traitement soit appliquée et strictement suivie. Certes des consultations, des dispensaires où on distribue des médicaments peuvent rendre des services, mais ils ne sont que l'antichambre du vrai établissement de cure : le sanatorium. A cet égard nous pouvons regarder avec envie ce qui s'est fait en Allemagne, où sociétés d'assurances contre la maladie et l'invalidité, sociétés de secours aux blessés, particuliers de toute classe ont avec l'appui des pouvoirs publics créé une organisation puissante capable de donner l'assistance curatrice à plus de 80.000 tuberculeux par an et pendant trois mois.

Ce que nous devons dire, c'est que, à l'exemple des tentatives faites au Canada, on peut faire beaucoup dans ce sens avec peu de frais. Je citerai encore, à l'appui de ce que je dis, ce que les Allemands ont : la *Wandtschuhle*, l'école forestière. Ces écoles sont installées en plein bois près des villes ; ce sont de simples baraques Decker, fournies par les dames de la Croix-Rouge. Tous les matins, les enfants, qui ont été choisis dans les écoles par des médecins, y sont conduits sous la surveillance d'un maître et par le plus prochain tramway. Ils y passent la journée, soumis à un régime physique et intellectuel particulier, ils y sont nourris, et on les ramène le soir dans leurs familles. Les résultats ont dépassé les plus optimistes prévisions : et on de-

mande pour cela, à chaque enfant, 60 *pfennigs* par jour; certains, plus pauvres, même, n'en paient *que* 30.

Voilà un exemple d'une assistance efficace et à bon marché. Nous sommes loin de ce lit à 25.000 francs qui semble être le dernier mot de nos organisations hospitalières.

M. LAUMONIER. — Comment pouvons-nous espérer, en France, obtenir quelque résultat dans la lutte contre l'alcoolisme, quand nous voyons les pouvoirs publics protéger les marchands de vins, et un orateur venir déclarer, au Congrès d'hygiène alimentaire tenu récemment à Paris, qu'il n'y a aucun danger à absorber quotidiennement autant de grammes d'alcool qu'on a de kilos de poids? Cette assertion n'a soulevé aucune protestation.

M. Triboulet a mis le doigt sur la plaie. *Quid leges sine moribus?* Et en effet, chez nous ce n'est pas le savoir qui manque, c'est la ferme volonté d'accomplir les réformes nécessaires. D'ailleurs nous ignorons de plus en plus cet esprit de discipline qui a permis aux races du Nord de lutter efficacement contre le fléau moderne : notre activité se borne à émettre des vœux dénués de toute sanction pratique.

M. TRIBOULET. — J'ai été, comme M. Bardet, frappé du fait que le Canada, en si bonne posture quand il s'agit d'alcoolisme, se trouve au bas de l'échelle quand il s'agit de la mortalité par tuberculose. Il faut chercher la raison de ce fait dans les conditions fâcheuses de l'hygiène de l'habitation au Canada.

La séance est levée à six heures.

Le secrétaire de service,

VOGT.

BIBLIOGRAPHIE

Les précipitines et leurs applications. — *Méthode de séro-diagnostic par les agglutines*, par Pozzi-Escot. 2 volumes in-16. Rousset, éditeur, 1, rue Casimir-Delavigne. Chaque volume : 1 fr. 50.

Ces deux petits volumes font partie de la collection des *Actualités chimiques et biologiques*, publiée par la maison Rousset. Comme les précédents, ces volumes représontent des ouvrages de vulgarisation médicale en ce sens qu'ils sont destinés à tenir le médecin au eourant des découvertes récentes et des procédés nouveaux qui peuvent avoir des applications à la clinique ou à la thérapeutique. Écrits dans une langue claire et de manière très précise, ils peuvent rendre de réels services au praticien.

Traité de thérapeutique orthopédique, les tuberculoses osseuses, principe et technique des appareils, par le Dr Ducroquet, licencié ès sciences, chargé du service orthopédique de la polyclinique H. de Rothschild. Un volume in-8° de 380 pages, avec 317 figures. Rousset, éditeur, Prix : 15 francs.

Les traités didactiques do pathologie externo sont généralement avares de renseignements précis sur la thérapeutique orthopédique, et plus d'une fois le praticien se trouve embarrassé quand il s'agit d'iodiquer des appareils qui peuveot être utiles à son malade, ou bien de critiquer la manière dont ils ont pu être construits. A ce titre, l'ouvrage do M. Ducroquet pourra eertainement rendre service dans une foule d'occasions. Le nombre eonsidérable de dessins qui illustrent le texte, en rendent la lecture faeile et permettent au leeteur do prendre rapidemont connaissance des diverses particularités des appareils.

Cet ouvrage sera particulièrement utile dans la thérapeutique infantile.

Leçons de thérapeutique oculaire, par le Dr A. Darrier. 3e édition, complètement remaniée. Publiée par la Clinique ophtalmologique, 9, rue Buffault, Paris. Prix : 12 francs.

Les leçons si pratiques de M. Darrier ont eu un vif succès parmi les médecins, qui y ont trouvé une véritable mine de renseignements pour leur pratique journalière. La nouvelle édition peut être considérée comme un volume entièrement nouveau; car, pendant les cinq ans qui se sont écoulés depuis la publication de la deuxième édition, la matière médicale de la pratique oculistique a été considérablement transformée par l'introduction des sels organiques d'argent, qui tendent de plus en plus à remplacer les anciennes préparations. M. Darrier a également étudié toutes les applications à la thérapeutique oculaire des nouvelles méthodes de traitement par les moyens physiques et notamment par le radium, qui lui a donné des résultats importants dans le traitement du trachome et des épithé-

liomas superficiels de la paupière. On trouvera également dans le volume d'intéressantes considérations sur les relations qui existent entre les malformations dentaires et les maladies de l'œil.

Traitement du mal de Pott, à l'usage des praticiens, par le Dr F. Callot, chirurgien de l'hôpital Rothschild et de l'Institut orthopédique à Berk. Un volume in-8° de 120 pages avec 122 figures ou photographies dans le texte. Octave Doin, éditeur. Prix : 3 francs.

Aucun médecin n'ignore les progrès remarquables obtenus par M. Callot dans la thérapeutique chirurgicale infantile; il n'est certainement pas exagéré d'affirmer que ses travaux ont provoqué une véritable révolution dans le traitement des affections du squelette, qui, jusqu'ici, étaient considérées comme vraiment incurables. Dans le petit volume, essentiellement simple et pratique, qu'il vient de publier, l'auteur donne à ses confrères les conseils les plus utiles et certainement ceux-ci trouveront à l'occasion le moyen d'obtenir des résultats très remarquables dans une affection très dangereuse et qui désole tant de familles.

Dictionnaire de médecine et de thérapeutique médicale et chirurgicale, des Drs Bouchut et Desprez. 7e édition, mise au courant par les Drs Marion, chirurgien des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de médecine, et Fernand Bouchut. Un volume in-4° à deux colonnes, de 1.600 p., avec 1.100 gravures. Alcan éditeur. Prix : broché, 25 fr.; relié, 30 fr.

Cet ouvrage a joui du plus grand succès auprès des deux précédentes générations de médecins, et l'on peut, sans craindre de se tromper de beaucoup, affirmer qu'il s'est trouvé dans les mains de la presque totalité des praticiens français, vers 1880. Sa réédition et sa mise au point d'une façon vraiment moderne est donc une excellente idée. Tous les progrès accomplis dans la thérapeutique chirurgicale, aussi bien que dans l'étude des affections, ont été soigneusement exposés par M. Marion; M. Fernand Bouchut a très consciencieusement revisé le formulaire, et, par conséquent, le praticien est assuré de trouver dans cet ouvrage tous les renseignements qui peuvent lui être nécessaires. Le plan du dictionnaire, merveilleusement établi jadis par Bouchut, a été conservé et la meilleure preuve de l'excellence des idées directrices de ce médecin éminent se trouve dans la modernité, très réelle encore, de sa façon de concevoir la thérapeutique.

Je me permettrai cependant de faire une très légère observation à l'éditeur : toutes les découvertes récentes ont leur place dans le Dictionnaire de thérapeutique, cela est un fait qui est à l'éloge des auteurs nouveaux; mais au point de vue du formulaire, l'ouvrage aurait certainement gagné à supprimer une quantité considérable de vieilles formules et d'antiques procédés, qui n'ont vraiment plus leur raison d'être aujourd'hui. Mais cette réserve faite, je reconnais de bonne grâce que ce volume est capable de rendre les plus grands services aux praticiens et surtout à ceux qui, obligés d'exercer dans des contrées lointaines, ne peuvent avoir à leur disposition qu'un très petit nombre de volumes.

Traité des urines, par le Dr E. Gérard, professeur à la Faculté de médecine et de pharmacie de Lille; 2e édition, revue et augmentée. Un volume petit in-8°, cartonné, de 530 pages, avec 41 figures dans le texte et une planche en couleurs. Vigot, éditeur, 23, place de l'Ecole-de-Médecine. Prix : 8 francs.

L'épuisement rapide de la première édition de cet ouvrage est une preuve du bon accueil qui lui a été fait par les médecins. La nouvelle édition est considérablement augmentée; on y trouvera, les nouveaux chapitres consacrés à la cryoscopie urinaire, à la bactériologie urinaire, à l'examen des fonctions rénales, etc. C'est surtout la partie consacrée à l'urologie clinique, qui a subi une grosse augmentation, et le médecin y trouvera un guide précieux pour le diagnostic d'une quantité considérable de troubles de nutrition, généralement difficiles à déceler. Le *Traité des urines* de M. Gérard est certainement l'un des bons livres récemment parus et il est juste d'en féliciter l'auteur.

Guide pratique pour le choix des lunettes, par le Dr A. Trousseau, medecin de la Clinique des Quinze-Vingts. Un volume in-18 de 120 pages, cartonné. Rudeval, éditeur, 4, rue Antoine-Dubois. Prix : 2 fr.

Le choix d'une paire de lunettes mérite d'être fait avec soin, et bien des troubles oculaires fonctionnels tiennent à la légèreté avec laquelle on accepte des verres trop rapidement choisis. En quelques pages, et sans considérations scientifiques trop géométriques, l'auteur met à même de posséder les notions indispensables au choix raisonné des verres destinés à compléter la vision. L'exposition est claire et très simple, et M. Trousseau a pleinement réussi à vulgariser l'étude pourtant si complexe de la réfraction.

L'opothérapie pulmonaire, par le Dr F. Brunet. Une brochure in-8°, de 120 pages. Octave Doin, éditeur.

Ce travail, qui est extrait des *Archives de médecine navale* (1906), fournit des indications très complètes sur un sujet encore peu connu. L'opothérapie pulmonaire est de date relativement récente, et les médecins qui l'ont étudiée sont encore assez peu nombreux. Le Dr Brunet a pris un grand nombre d'observations qui lui ont permis de tirer des conclusions qui semblent assez favorables dans certains cas.

Guide maternel, ou *Hygiène de la mère et de l'enfant* par le Dr A. E. Selle. Un volume in-18 de 350 pages. Rudeval, éditeur. Prix : 4 fr.

On nous demande souvent dans les familles le livre élémentaire d'hygiène infantile qui pourrait au besoin servir de guide pour l'éducation des enfants. A ce titre, on peut conseiller le petit livre de notre confrère Selle, qui, sons une forme très simple, résume une quantité considérable de données qui peuvent, à l'occasion, guider utilement les mères de famille.

Les Leçons de la vie, par le Dr TOULOUSE. 1 volume in-16 de 320 pages. Librairie universelle. Prix : 3 fr. 50.

Ce volume est le troisième de la série des études sociales faites au *Journal* par notre confrère Toulouse. Tout le monde connait les belles études psychologiques du médecin de Villejuif, qui s'est fait une grosse notoriété par sa façon lucide et essentiellement pratique d'envisager les problèmes si variés qui se présentent à l'esprit de toutes les personnes qui fixent leur attention sur les conditions actuelles de la vie sociale.

Le présent volume comprend trois séries de chapitres : le « Dressage humain », l' « Activité sociale », les « Sexes dans le travail et dans le mariage ». Sous ces titres divers sont envisagés une foule de cas particuliers qui présentent certaines incertitudes d'interprétation. On est vraiment frappé, à la lecture de la difficulté de la vie à notre époque de transition; aucune question ne peut être considérée comme simple. Tout problème présente plusieurs solutions, parfois contradictoires, et cette constatation permet d'expliquer les incohérences si fâcheuses de la vie moderne. Le passé tout entier est mis en discussion, et cependant nos mœurs sont encore régies par les anciennes traditions et par les vieilles mesures administratives, qui ne répondent certainement plus aux besoins du présent.

Dans cette revision de nos habitudes, et dans cet exposé des nécessités sociales présentes et futures, Toulouse trouve toujours la solution simple et logique, et l'on est souvent surpris, après l'avoir lu, de trouver facile une explication qui, tout à l'heure, vous embarrassait.

C'est que l'auteur a su, mieux que personne, s'abstraire des influences personnelles qui souvent faussent le jugement. Il a fait table rase des vieilles conceptions, et chaque fois qu'il se trouve en présence d'un problème social difficile, il sait l'envisager avec une indépendance très rare, ce qui lui permet de trouver facilement la solution logique et nécessaire.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement des plaies contuses articulaires (ROUSSEAU-DECILLE. *Thèse de Paris* 1906, résumée par *La Clinique*). — Les plaies contuses articulaires, c'est-à-dire les plaies par écrasement, souillées de terre et de débris de vêtements avec broiement des os et déchirures des parties molles, sont des traumatismes très graves dans lesquels le traitement conservateur donne cependant d'excellents résultats.

L'amputation immédiate doit être rejetée systématiquement et n'est autorisée que dans des cas absolument exceptionnels.

L'amputation secondaire ne sera pratiquée que devant l'échec absolu de la méthode conservatrice, soit que l'infection menace la vie du blessé, soit que les désordres locaux suivent une marche progressivement envahissante. Dans ces cas, l'amputation au thermo-cautère sans lambeaux et sans sutures est le procédé de choix.

Outre des avantages immédiats (gravité moindre, destruction des germes pathogènes, réduction au minimum du sacrifice nécessaire), elle permet de faire ultérieurement dans de bonnes conditions et dans du tissu sain une amputation tardive.

La résection précoce, telle que la pratique l'Ecole lyonnaise, est une opération inutile et dangereuse ; la résection tardive, en cas d'insuffisance de la méthode conservatrice, est, au contraire, une thérapeutique sage et prudente.

L'*arthrotomie*, méthode conservatrice par excellence, est l'opération de choix dans le traitement des plaies contuses articulaires, à condition d'être large et précoce. Les résultats de l'arthrotomie sont d'autant meilleurs qu'elle a été pratiquée plus tôt, préventivement en quelque sorte et avant toute complication infectieuse. Ces résultats varient également suivant la jointure intéressée. L'articulation du coude est celle qui compte les plus beaux succès ; même avec des lésions osseuses étendues, on observe le rétablissement des fonctions dans la grande majorité des cas.

Les traumatismes du genou guérissent généralement bien par la méthode conservatrice, soit qu'il y ait rétablissement des fonctions, soit qu'il y ait ankylose en bonne position.

Les plaies contuses de l'articulation tibio-tarsienne sont particulièrement graves ; c'est pour cette articulation que la méthode conservatrice donne les moins bons résultats et l'amputation devient malheureusement nécessaire.

Les plaies des articulations de l'épaule et de la hanche sont des traumatismes très graves, heureusement assez rares tout

au moins dans la pratique civile. La conservation systématique est la règle dans ces cas-là.

Les écrasements de toute la main et de tout le pied doivent toujours être traités par la méthode conservatrice : la désinfection des tissus est capitale et ne saurait être faite trop minutieusement.

Dans les traumatismes limités aux doigts, surtout chez les travailleurs manuels, il vaut mieux quelquefois ne pas être systématiquement conservateur et faire une régularisation immédiate et économique de la plaie, toutes réserves faites pour le pouce qui doit toujours être conservé ; la perte d'un doigt est, fonctionnellement parlant, bien préférable à un moignon informe douloureux et rigide.

Hygiène et toxicologie.

Intoxication par l'alcool à brûler. — M. le Dr Barbe, médecin de première classe de la marine, rapporte (*Archives de médecine navale*, analysé par *Journ. de Méd. et de Ch. pr.*) un cas d'intoxication assez curieux en raison de son origine. Il s'agit d'un malade qu'on avait trouvé plusieurs heures auparavant étendu par terre, sans connaissance, et dans un coma profond, complètement insensible. On le réchauffa et on lui injecta de l'éther et de la caféine. Il commença à revenir à lui dans la nuit et reprit enfin complètement connaissance le lendemain matin. Il put raconter alors que, voulant prendre un lavement simple, il avait mis dans son bock injecteur deux cuillerées à soupe d'alcool à brûler au lieu de glycérine.

Sous l'influence de deux cuillerées à soupe de cet alcool, prises en lavement, absorbées par le côlon, le malade a donc dormi vingt-deux heures, avec une anesthésie presque absolue, ou même absolue au début de son entrée à l'hôpital. Il a dormi vingt-deux heures avec une respiration très calme, un pouls régulier, sans symptômes de danger immédiat. L'alcool dénaturé étant de l'alcol éthylique auquel on ajoute de la benzine et

un neuvième de son volume de méthylène, il semble que ce soit l'acétone, corps très toxique contenu dans le méthylène, qui soit la cause des accidents. Ceux-ci n'eurent d'ailleurs pas de suites autres qu'un peu d'albuminurie, persistante pendant quelques jours.

FORMULAIRE

Contre la tympanite.

1° Poudre de noix vomique	0 gr. 20
— d'anis.........................	0 » 15

Mêlez et divisez en deux paquets : un matin et soir,

2° Charbon en poudre, deux cueillerées à bouche dans le courant de la journée.

Potion contre la cystite hémorragique.

Ergotine	1 gr.
Eau distillée............................	100 »
Sirop d'écorces d'oranges................	50 »

F. s. a. une potion, dont on donnera une cuillerée à bouche de demi-heure en demi-heure pour combattre l'hémorragie de la vessie. On pourra, en outre, injecter dans la cavité vésicale une solution très diluée d'acide salicylique.

Le Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e



CHRONIQUE

La tuberculose au Canada. — Les campements forestiers de tuberculeux à la Nouvelle-France. — De l'air et de la lumière. — L'aérium du Dr Brunon.

Notre confrère Triboulet, qui a représenté la Société de Thérapeutique l'au dernier au Congrès des Trois-Rivières, au Canada, nous a rapporté de son voyage des documents extrêmement intéressants, dont les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* ont pu lire dernièrement l'exposé magistral. De ce remarquable rapport, on peut détacher quatre faits très frappants :

1° Le Canada présente une natalité considérable.

2° Ce pays est le dernier sur la liste des nations au point de vue de l'alcoolisme.

3° Malgré cette situation privilégiée, il prend place immédiatement après la France, au point de vue des ravages causés par la tuberculose.

4° Après avoir étudié les moyens de lutte contre la tuberculose essayés en Europe, le Canada a choisi le sanatorium de fortune, sous forme de campements en plein air, et il en a tiré des résultats très remarquables.



Nous avons été habitués à considérer l'alcoolisme comme l'une des principales causes de tuberculose et il paraît à première vue paradoxal de voir un pays où l'alcool joue un rôle très minime payer un lourd tribut à cette affection, mais c'est un trompe-l'œil. En effet, ce n'est pas le poison alcool qui provoque la tuberculose, mais bien la misère physiologique qu'il détermine fatalement.

Au Canada, il faut donc chercher la cause de la misère physiologique susceptible de fournir un bon terrain à la maladie tuberculeuse. Or, la natalité est considérable dans ce pays, les familles de plus de douze enfants sont très nombreuses, elles dépassent cinq mille et celles de dix-huit enfants sont très fréquentes. On est en droit de se demander si l'excès de maternité imposé aux mères n'a pas pour résultat de mettre au monde des sujets de constitution médiocre.

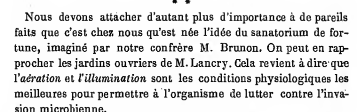
Triboulet indique une autre cause de tuberculose, la mauvaise hygiène des maisons d'habitation. Ces demeures seraient confortables en apparence, car la place n'y est pas ménagée, mais, en raison de la dureté du climat hivernal et par habitude, le Canadien vit dans une ou deux pièces où s'entassent les membres de la famille ; l'aération et l'illumination sont insuffisantes ; ce qui nuit fatalement au développement des jeunes, au cours de leur première enfance.

Le remède serait donc facile à trouver, puisqu'il suffirait de faire plus large la place utilisée et de faire entrer plus généreusement la lumière dans les maisons.

*
* *

C'est par l'aération à profusion que nos confrères canadiens ont obtenu les meilleurs résultats contre la tuberculose. Leurs sanatoriums de fortune sont fort curieux à étudier. Les jeunes gens menacés sont réunis au sein des grandes forêts canadiennes, dans de vastes campements ; été comme hiver, leur vie se passe sous le ciel bleu, dans une existence primitive ; ils se livrent, quel que soit leur sexe, à des occupations matérielles, à des jeux sportifs variés, qui endurcissent leur tempérament, et lorsque l'affection a été prise tout à fait au début, les résultats sont excellents et dépassent, paraît-il, de beaucoup ceux qui sont fournis par nos installations luxueuses de la Suisse. Il est remarquable de constater que ces campements primitifs réussissent aussi bien l'hiver que l'été.

⁂



Nous devons attacher d'autant plus d'importance à de pareils faits que c'est chez nous qu'est née l'idée du sanatorium de fortune, imaginé par notre confrère M. Brunon. On peut en rapprocher les jardins ouvriers de M. Lancry. Cela revient à dire que l'*aération* et *l'illumination* sont les conditions physiologiques les meilleures pour permettre à l'organisme de lutter contre l'invasion microbienne.

Nous vivons trop renfermés, nos maisons sont construites de façon déplorable et par conséquent le médecin du vingtième siècle doit avoir pour objectif de fournir à l'homme plus d'air et plus de lumière ; il faut arriver à faire entrer cette notion dans l'esprit des architectes modernes.

Si l'on rapproche ces données de celles qui sont relatives à l'hygiène alimentaire, c'est-à-dire de l'exagération de la consommation azotée dans les cinquante dernières années, on arrive à constater que l'*albuminisme* contribue, lui aussi, à jouer un rôle des plus sérieux dans le développement de la tuberculose. L'alcoolique tombe en misère physiologique parce qu'il ne mange pas. L'albuminique arrive au même résultat parce qu'il absorbe trop d'aliments carnés. L'homme qui vit à l'étroit et à l'abri de la lumière tombe, lui aussi, en état de misère physiologique. Ce qui revient à dire que cette misère se produit toutes les fois que l'homme s'écarte des conditions naturelles de la vie.

En conséquence, notre rôle est tout indiqué, nous devons porter toute notre attention sur la nécessité de faire un pas en arrrière et de remettre l'humanité dans des conditions d'existence normales, à tous les points de vue; mais le plus difficile sera de fournir l'air et la lumière à nos demeures. Le devoir du médecin est donc d'étudier patiemment et sans relâche cette grave question.



A ce propos, M. Brunon, de Rouen, faisait l'autre jour à

l'Académie de médecine une communication très suggestive. Notre confrère a soigné pendant cinq ans 100 enfants atteints de tuberculose pulmonaire à l'hôpital. Son premier soin fut de constituer ce qu'il appelle l'*aérium*, c'est-à-dire un sanatorium de plein air, dans les conditions précaires où il se trouvait, obligé d'utiliser uniquement les ressources de l'hôpital où il exerce. Les enfants vécurent en toute saison dans des galeries de cure, de huit heures du matin à quatre heures du soir en hiver, de six heures du matin à huit heures du soir en été, jouant, travaillant, prenant leurs repas en plein air. La nuit, les fenêtres des salles communes restent partiellement ouvertes, le chauffage étant assuré par de simples poêles fort primitifs. Propreté absolue des locaux, bains fréquents, lotions générales journalières, régime alimentaire intensif.

Le résultat est des plus suggestifs, les enfants atteints au premier et au second degré guérirent facilement, et un certain nombre de ceux qui étaient atteints de tuberculose ouverte purent eux-mêmes guérir. L'engraissement rapide des petits malades fut surtout très frappant.

Or, pour obtenir ce résultat, l'installation n'a pas coûté à l'administration plus de 4.000 francs et les frais annuels d'entretien de l'aérium ne dépassent pas 125 francs. Les frais de journée n'ont pas atteint 1 fr. 75 par malade. On conviendra que c'est peu. Supposons que de semblables installations soient faites pour adultes, nous serons loin des dépenses énormes projetées pour l'installation de sanatoriums et l'expérience si intéressante de M. Brunon prouve que l'hôpital actuel peut être, si on le veut sérieusement, utilisé au traitement de la tuberculose.

Nous aurions tort de ne pas signaler aussi les bons effets obtenus par les écoles forestières en plein bois, qui se rapprochent des campements canadiens et qui ont été décrites à la Société de Thérapeutique par notre éminent confrère Barbier.

G. BARDET.

HOPITAL BEAUJON

Leçons de clinique thérapeutique,

par ALBERT ROBIN,
Professeur de clinique thérapeutique à la Faculté de médecine,
Membre de l'Académie de médecine.

VI. — TRAITEMENT DE LA LITHIASE BILIAIRE ET DE SES ACCIDENTS (1)

I

Nous avons, dans la salle Axenfeld, une malade atteinte de lithiase biliaire et à propos de laquelle je voudrais vous tracer rapidement les indications thérapeutiques de cette affection, en vous indiquant les moyens les meilleurs pour les remplir.

Le fait même de la lithiase biliaire ne sous-entend pas la correspondance d'un schéma thérapeutique univoque, mais bien une série de traitements s'adressant, d'une part, à la lithiase biliaire elle-même, et d'autre part, aux nombreux incidents morbides qu'elle provoque.

Je me propose donc d'établir aujourd'hui les types de traitement qui s'adaptent à la maladie considérée en elle-même et à ses principaux accidents.

Le premier schéma à construire est celui qui répond à l'*état morbide créateur de la lithiase*; mais ici comme toujours quand on veut déterminer le mécanisme d'un état morbide, on se heurte immédiatement à plusieurs théories pathogéniques.

(1) Leçons recueillies par le Dr Louis RÉGIS.

A. — C'est d'abord la *théorie infectieuse*, dont je ferai bon marché, car elle ne comporte d'autre sanction qu'une inefficace et souvent dangereuse antisepsie.

B. — Puis viennent les théories de la *nutrition retardante*, de l'*arthritisme*, de la *dyscrasie acide*, qui sous-entendent d'incertaines médications, ou se résument en la médication alcaline.

C. — Enfin, la théorie mécanique de la *stagnation de la bile.*

Cette dernière incomplète soit-elle pour expliquer toute la maladie, est étayée sur des faits probants. Si la stagnation de la bile est indéniable, elle n'est pas seule en cause dans la genèse de la lithiase biliaire et elle ne saurait en dominer toute la pathogénie ; il faut faire intervenir également les modifications dans la composition chimique de la bile. Cependant le fait indiscutable de la stagnation de la bile implique logiquement un premier groupe d'indications thérapeutiques :

1° Rendre la bile plus fluide en augmentant la quantité sécrétée ;

2° Eviter les causes de la stase.

Cette double indication peut être réalisée :

a) Par une *alimentation* sur laquelle les médecins sont loin d'être d'accord et que nous aurons à fixer tout à l'heure ;

b) Par une *médication cholagogue* et des *cures hydrominérales* que la pratique a découvertes et que l'expérience clinique a sanctionnées.

Ce traitement constituera l'encadrement de tous les schémas successifs que j'aurai à vous proposer. Il s'appliquera à la majorité des cas, si toutefois on sait le modifier suivant les circonstances morbides et individuelles de la maladie.

II

Le second schéma s'applique au traitement de la *migration naturelle des calculs.*

Trois cas seront à considérer.

A. — Le médecin devra favoriser la migration de petits calculs dont la présence sera suspectée en raison de crises antérieures ayant abouti à des expulsions. J'ai présent à la mémoire le cas d'une dame russe que j'examinais avec le docteur Kaplan et chez qui une médication appropriée entraîna l'expulsion d'une sorte de boue biliaire formée de cholestérine et de pigments non encore concrétés.

Ces cas nécessitent une alimentation et une médication nettement cholagogues. Leur schéma thérapeutique correspondra à l'indication précédente, mais en usant des moyens dont l'activité est le plus intense.

B. — D'autres fois, au contraire, il faudra éviter la migration et immobiliser, si possible, les calculs. Il en est ainsi quand les calculs sont très gros, quand, par exemple, le palper fait découvrir la présence d'une grosse masse calculeuse dans la vésicule. Alors, le schéma sera complètement modifié, puisqu'il faudra :

1° Opposer une alimentation et une médication restrictives de la sécrétion biliaire (*médication anticholagogue*) ;

2° Eviter les causes occasionnelles créatrices des crises.

Ces indications impliqueront d'abord le repos relatif. L'alimentation ne se composera que de lait écrémé pris à toutes petites doses. On utilisera la médication sédative de l'activité biliaire. Les purgatifs seront interdits, ainsi que toute médication capable d'éveiller les contractions directes ou réflexes des voies biliaires.

C. — La migration du calcul, spontanée ou provoquée, se

traduit par une crise douloureuse : la colique hépatique. On peut calmer cette douleur sans atténuer les contractions des voies biliaires. Loin de ralentir l'expulsion calculeuse, la médication devra la favoriser.

III

Le troisième schéma général à établir sera le traitement de l'*obstruction des voies biliaires*. Il comportera :

1° Le traitement de l'obstruction elle-même.

A. — Le traitement médical mettra en œuvre la médication cholagogue et stimulante de l'activité des voies biliaires.

B.—Quand le traitement médical aura été impuissant et qu'il laissera le champ libre aux accidents secondaires de l'obstruction, il faudra faire appel à l'intervention chirurgicale.

2° Ce troisième schéma comprendra aussi les accidents provoqués par l'obstruction elle-même. Ces accidents s'atténuent généralement avec le traitement de l'obstruction et disparaissent avec l'expulsion du calcul. Quelquefois pourtant, ils laissent des résidus qui réclament, les uns l'intervention médicale, les autres l'intervention chirurgicale.

Ces résidus sont :

1° L'ictère chronique;

3° L'angiocholite simple et suppurée;

3° Les cirrhoses biliaires;

4° Les infections biliaires, les pyléphlébites, les pyopérihépatites, les abcès sous-phréniques, etc.

Chacun de ces résidus implique des schémas thérapeutiques particuliers.

IV

Le quatrième schéma général se rapportera aux *migrations anormales du calcul*. Chacune de ces migrations comportera, suivant son sens, une indication déterminée.

A. — L'évacuation des calculs dans le péritoine entraînera une péritonite calculeuse dont le traitement sera purement chirurgical.

B. — L'irruption du calcul à travers la peau déterminera la formation d'une fistule biliaire. Jusqu'ici, et c'est encore l'enseignement classique, la fistule biliaire ressortissait uniquement à la thérapeutique chirurgicale. Tel n'est pas mon avis. Sans repousser l'intervention chirurgicale, je pense que le traitement médical doit tout d'abord être tenté.

J'ai réussi à en guérir médicalement de nombreux cas. L'un des derniers se rapporte à un Roumain qui, atteint de calculs biliaires, s'était fait pratiquer sans succès une cholécystotomie à Vienne. Lorsque, appelé par notre excellent confrère M. Blondel, j'examinai ce malade, je trouvai un homme venu à Paris, avec l'intention de s'y faire opérer à nouveau. Par sa fistule s'écoulait journellement jusqu'à un litre de bile. Contre ce flot incommodant, après avoir inutilement fait toutes sortes d'énormes pansements absorbants pour se protéger, notre malade avait fini par imaginer une espèce de ventouse qui aspirait la bile au fur et à mesure de sa formation. Enfin, ce patient avait un état général peu satisfaisant et bien en rapport avec son énorme déperdition biliaire.

D'accord avec M. Blondel, nous instituâmes le traitement médical fondé sur une alimentation et une médication restrictives de la sécrétion biliaire.

Nous ordonnâmes, dans ce but, le régime lacté absolu, en ne donnant que de très petites quantités de lait à chaque prise, pour éviter toute excitation réflexe sur le foie. Vous n'ignorez pas, en effet, que l'ingestion de grandes quantités d'aliments provoque réflexement une plus grande sécré-

tion de la bile. Puis nous prescrivîmes des médicaments anticholalogues.

Quinze jours après ce traitement, la fistule était complètement fermée, et mon éminent collègue M. Terrier, qui vit le malade en consultation, ne put que constater l'heureux effet de cette médication.

En résumé, Messieurs, le schéma thérapeutique de la fistule biliaire commence donc par être médical, pour ne devenir chirurgical que lorsque la médecine est impuissante.

V

Un cinquième schéma se rapporte au traitement des *cholécystites* et des *péricholécystites* qui sont, ou bien chroniques et oblitérantes, ou bien aiguës et suppurées.

Les cholécystites aiguës et suppurées relèvent du traitement chirurgical. Mais les formes chroniques et oblitérantes qui constituent une sorte de guérison naturelle, en immobilisant les calculs, doivent souvent être favorisées par l'emploi des révulsifs et de la médication anticholagogue.

En somme, le traitement de la lithiase biliaire ne saurait être compris dans une formule univoque, si étendue soit-elle. Il comporte, suivant les cas, l'indication de restreindre ou d'accélérer la sécrétion biliaire, et même l'activité hépatique tout entière. Autour de ces deux indications maîtresses pivotent des indications spéciales relatives à tel ou tel des accidents causés par les calculs biliaires, et enfin des indications symptomatiques. Ces diverses indications peuvent s'imbriquer ou se contredire, suivant les cas.

L'art du médecin consiste à saisir celles qu'il est urgent de remplir d'abord sans que leur traitement puisse retentir fâcheusement sur les indications du second plan.

En outre, parmi ces symptômes surajoutés, assez souvent vous vous trouverez en présence d'éléments contradictoires que vous aurez à concilier.

Ainsi envisagé, le traitement de la lithiase biliaire exige la connaissance de la thérapeutique hépatique tout entière. Or, comme il est impossible de vous exposer en un nombre restreint de leçons cette thérapeutique, je me bornerai, aujourd'hui, à vous donner un exemple d'un des cas que vous rencontrerez le plus souvent dans votre pratique.

VI

Au 21 *bis* de la salle Axenfeld, repose une femme dont l'affection me permet précisément d'aborder devant vous quelques-uns des problèmes qui se posent à propos de la thérapeutique de la lithiase biliaire.

Son histoire pathologique est quelconque, sans importance étiologique. C'est une domestique âgée de vingt-deux ans. Son père est mort accidentellement à soixante-sept ans. Sa mère est morte en couches à quarante ans. Elle a onze frères et sœurs bien portants.

Comme unique inscription pathologique personnelle, on note un abcès froid de la hanche, à l'âge de quinze ans.

Le 22 novembre dernier, elle a été prise d'une subite attaque de colique hépatique. La douleur locale très vive s'irradiait dans le dos et vers les épaules. En même temps, elle éprouvait des crampes stomacales très douloureuses qui aboutirent à des vomissements, et fut prise d'accès nerveux coupés de lipothymies.

Le moindre attouchement de la région hépatique réveillant une douleur très vive, il nous est impossible d'examiner à fond son foie. Mais un tel état de crise, avec ces spéciales particularités, impose comme indication] dominante de

calmer la douleur. Il ne peut être question, en ce moment, de discuter des questions d'alimentation ou de traitement pathogénique ou autre. La malade souffre, il faut d'abord la soulager.

Or les traités classiques et l'usage nous indiquent l'emploi de l'injection hypodermique de chlorhydrate de morphine, à la dose de 1 à 2 centigrammes. En principe, je n'en suis pas partisan, parce que je ne suis pas certain qu'elle n'arrête pas la migration des calculs, et je réserve ce médicament pour les cas extrêmement douloureux qui demeureraient rebelles à la médication que je vais vous proposer.

A. — Commencez par administrer toutes les demi-heures, et jusqu'à concurrence de trois à quatre doses, une cuillerée de la potion suivante :

Bromure de potassium	6 gr.
Chlorhydrate de morphine	âã 0 » 05
Extrait aqueux de belladone	
Sirop d'éther	30 »
Hydrolat de valériane	110 »
Eau de laurier-cerise	10 »

Cette association médicamenteuse semble bien compliquée et risque fort d'attirer les critiques des médecins épris de la simplicité des formules. Mais cette complexité est nécessaire, et je vais vous expliquer le rôle de chacun des composants de cette potion.

Pendant l'accès de colique hépatique, il existe un état spasmodique général et local dont l'exagération peut gêner la migration du calcul. Cet état dépend d'une surexcitation, d'une exaspération nerveuse auxquelles s'oppose excellemment le *bromure de potassium* qui agit comme sédatif.

Comme à toute action médicamenteuse fondamentale, il est utile d'adjoindre une action corroborante ; cette dernière action est remplie, dans ma formule, par la *belladone*, la

valériane et le *sirop d'éther*. Quant à la *morphine*, elle intervient pour diminuer la sensibilité réceptrice des centres nerveux à la douleur.

Je vous disais, il y a un instant, que je repoussais la piqûre de morphine à cause de son action brutale. Cette action, je l'évite par ma formule. En effet, tandis que, par la piqûre, on introduit d'emblée dans l'organisme 1 à 2 centigrammes de morphine pour faire céder la douleur de la colique hépatique, je réalise cette absorption par petites prises qui s'échelonnent sur une heure et demie à deux heures.

B. — En même temps que l'on donne la potion, on applique sur le point douloureux un carré de flanelle imbibé du liniment calmant suivant :

Baume tranquille		40 gr.
Extrait thébaïque	}	
— belladone	} ââ	2 »
— jusquiame	}	
Chloroforme		10 »

F. s. a. Liniment.

C. — Le troisième acte thérapeutique consistera dans l'évacuation de l'intestin.

Sous l'influence de l'accès de colique hépatique, l'intestin, comme les voies biliaires, est le siège de spasmes qu'il s'agit de vaincre. En pareille occurrence, recourez au lavement d'eau à la température de la chambre, qui est à la fois évacuateur intestinal et cholalogue.

VII

Voilà le traitement de l'accès considéré en lui-même. Il reste à traiter les particularités morbides surajoutées.

1° Les *vomissements* peuvent avoir une double origine :

Le plus souvent ils sont d'ordre purement réflexe, et alors,

il suffit d'administrer V gouttes de la solution suivante, à renouveler quatre à cinq fois en vingt-quatre heures :

Picrotoxine	0 gr. 05
Alcool q. s. pour dissoudre.	
Ajouter :	
Chlorhydrate de morphine	0 » 05
Sulfate neutre d'atropine	0 » 01
Ergotine Yvon	1 »
Eau distillée de laurier-cerise	12 »
Filtrez.	

Si, au contraire, les vomissements sont tributaires des crises gastriques d'hypersthénie qui sont si fréquemment parallèles à la crise de colique hépatique et que l'on reconnaît à l'extrême acidité des liquides vomis, vous les traiterez par l'administration des poudres de saturation (1) qui, dans la plupart des cas, les arrêteront immédiatement.

Concurremment, vous suspendrez toute alimentation et toute boisson, sauf l'eau tiède, en cas de soif extrême.

2° L'*agitation nerveuse* sera en grande partie calmée par la potion bromurée. Si elle ne suffit pas, vous prescrirez un grand bain d'eau tiède, d'une demi-heure.

3° Les *lipothymies* ne seront guère à redouter grâce à l'administration de la potion bromurée. On pourra toutefois y ajouter une à deux perles d'éther ou le *sirop d'éther* par cuillerées à café, qui auront pour effet de corroborer l'action du bromure de potassium.

VIII

Tel est le traitement que nous avons institué chez notre malade. La douleur s'est calmée en moins d'une heure, et les symptômes surajoutés ont cessé aussi rapidement. Mais après vingt-quatre heures, cette femme a rendu des selles

(1) Voyez la formule, p. 521, t. CLII.

décolorées, l'ictère est apparu, l'urine a pris la teinte bilieuse, le foie est devenu plus gros et plus douloureux. Enfin la *fièvre* s'est allumée. Elle était à 38°,1 le premier soir, à 38°,5 le lendemain matin, à 38°9 le lendemain soir.

Cette élévation de la température qui accusait une complication de la colique hépatique, peut s'expliquer de deux façons différentes.

On a décrit une *fièvre hépatalgique* due au spasme des voies biliaires et à la rétention des calculs, et une *fièvre toxi-infectieuse* légère, témoignant d'une légère angiocholite.

Il y a un moyen clinique de faire le diagnostic différentiel probable de ces deux modes d'ascensions thermiques : le moment d'apparition de la fièvre. Quand elle est satellite de l'accès, il s'agit vraisemblablement d'une fièvre hépatalgique ; quand elle est tardive, il est plus probable qu'il s'agit de la fièvre toxi-infectieuse.

En tout état de cause, ce diagnostic est indifférent au thérapeute, puisque la même indication curative s'applique aux deux cas, et qu'elle est remplie par la médication cholalogue.

Or, Messieurs, il est de coutume en pareil cas de mettre le malade au régime lacté absolu. C'est une erreur, puisque le lait est anticholagogue. J'ai protesté à maintes reprises contre cette pratique aussi universelle que détestable, et notre malade va nous fournir un exemple typique de ce que l'on peut obtenir, sans lait et sans antipyrétiques, dans ces fébricules secondaires à l'accès de colique hépatique. Certes, il est des cas où il faudra permettre le lait : c'est quand le malade ne supporte rien d'autre ou refuse toute autre alimentation. Donc, après avoir vidé l'intestin de notre malade avec une dose de 30 grammes d'huile de ricin, nous lui

avons donné du bouillon et de l'eau chaude pour toute alimentation.

Comme médication, il lui a été ordonné 360 grammes d'eau phosphatée-benzoatée dont voici la formule :

Bicarbonate de soude................		8 gr.
Sulfate de soude sec...	} àâ	3 »
Phosphate de soude sec..	}	
Benzoate de soude....................		1 »

Pour un paquet. Faites dissoudre le paquet dans un litre d'eau bouillie.

Prendre de cette eau :

60 grammes au réveil; 100 grammes à 10 heures du matin; 100 grammes à 5 heures du soir; 100 grammes à 10 heures du soir.

Cette eau doit être prise tiède et par petites gorgées. On peut en augmenter la dose jusqu'à 600 grammes par jour. Elle est manifestement stimulante de la sécrétion biliaire.

Si vous redoutez l'action trop énergique de cette médication, remplacez par une infusion de 2 grammes de feuilles de *boldo* dans une tasse d'eau bouillante, administrée deux fois par jour, chaque fois avec une *perle d'éther*.

Le traitement se complète par un grand lavement à l'eau tiède, matin et soir.

Or voici quel fut le résultat de cette médication :

Le quatrième jour, la fièvre est tombée à 37°,4; les selles ont commencé à se recolorer.

Le cinquième jour, la température était à 36°9, et les selles normalement colorées.

Le septième jour, la bile disparaissait dans les urines.

Le treizième jour, le foie avait repris ses dimensions normales et n'était plus douloureux à la pression.

La malade demandait son exeat qui lui était accordé, le quatorzième jour.

IX

Si maintenant vous désiriez savoir si le calcul a été évacué ou non, je ne saurais vous donner de réponse précise, puisque, malgré mon insistance, on a négligé de faire l'examen des selles. Cependant je serai tenté de croire que le calcul n'a pas été expulsé, puisqu'à la pression profonde, la région vésiculaire est encore légèrement douloureuse.

Admettons donc que les calculs n'ont pas été expulsés et voyons ce qu'il convient de faire pour faciliter leur sortie et pour empêcher qu'il ne s'en forme de nouveaux, au cas où ils auraient été évacués par les intestins.

D'abord, il n'y a pas de véritable traitement lithonthriptique, ayant pour effet de dissoudre dans l'organisme des calculs déjà constitués.

Le fameux *remède de Durande*, composé d'un mélange d'éther et d'essence de térébenthine, l'*huile de Haarlen*, les *savons*, ne sauraient avoir la prétention de dissoudre les calculs. Fauconneau-Dufrenne a démontré il y a cinquante ans, par une expérience aussi simple que probante, que la chose était invraisemblable. Il prit des calculs biliaires et les mit en contact direct avec ces divers médicaments. Or les calculs ne furent aucunement attaqués. Il était facile dès lors de conclure que si, *in vitro*, les calculs n'étaient pas dissous, à plus forte raison, ils devaient demeurer inattaqués par ces mêmes médicaments dilués dans les plasmas organiques.

Je ne voudrais pourtant pas que de cela vous infériez que je dénie toute action à ces médicaments. Si je les rejette comme lithonthriptiques, je les reprends comme chola-

gogues, et c'est dans cette dernière action qu'il faut voir leur très relle efficacité.

Il n'y a donc pas de médications lithonthriptiques, mais il y a un traitement de la lithiase biliaire elle-même, fondé sur l'hygiène, le régime et certains agents médicamenteux.

L'*hygiène* consiste dans l'exercice régulier et modéré, la suppression de toute constriction de la taille et notamment du corset chez la femme, ce qui est plus facile à demander qu'à obtenir; ajoutons les frictions matinales sur toute la surface du corps et le massage général.

Le *régime* aura pour base une alimentation modérée en quantité, avec prédominance des aliments végétaux sur les aliments animaux. On introduira dans cette alimentation certains légumes dont l'empirisme a reconnu l'utilité et dont van Swieten a donné la liste; ce sont : les raves, les navets, la chicorée, les carottes, les pissenlits, le cresson. On y ajoutera la pomme de terre dont les cendres sont alcalines.

On n'autorisera que peu de corps gras, et l'on sera très modéré sur la consommation des œufs.

Le lithiasique devra boire largement à ses repas, soit une eau minérale indifférente, soit des infusions aromatiques chaudes.

On surveillera les fonctions digestives, on déterminera et on traitera les moindres troubles gastriques. On combattra la constipation à l'aide des purgatifs cholagogues : *aloès*, *gomme gutte*, *euonymine*, etc. Vous aurez surtout grand avantage à user des *pilules bleues du Codex*, qui sont fort employées dans les pays anglo-saxons; on prescrit une ou deux pilules bleues le soir, au coucher, et un laxatif salin le lendemain matin, au réveil.

Voilà pour l'hygiène générale.

A cette hygiène il faudra superposer, chez notre malade,

la cure d'*eau phosphatée-benzoatée*, qu'elle continuera pendant quinze jours. Quand elle la cessera, elle prendra des alcalins ou de l'eau de Vichy.

Deux fois par jour, elle boira son infusion de *boldo* et prendra ses perles d'*éther*.

Enfin, elle usera d'un médicament encore peu connu, mais que j'ai étudié depuis quelques années et que j'emploie fréquemment et avec succès dans ma pratique : c'est le *Combretum Rambaultii*, plante du Mexique, qui exerce une action cholagogue très manifeste.

Dans un verre à bordeaux d'eau de Vichy, on ajoute une cuillerée de glycérine et VIII gouttes d'extrait fluide de *Combretum Rambaultii*. On commence par VIII gouttes pour arriver à XV ou XX gouttes.

On prendra ce mélange une demi-heure avant les deux principaux repas.

Ces différents traitements seront suivis alternativement jusqu'au moment où la saison permettra de faire une *cure hydrominérale* qui s'impose.

On enverra alors les malades à *Vichy* et, dans quelques cas, à *Contrexéville*, mais généralement c'est la cure de Vichy qui convient le mieux.

Si des raisons personnelles ne permettaient pas de faire cette cure à la station même, on ferait suivre le traitement à domicile avec de l'eau de la source d'Hauterive. On en prescrirait 400 grammes en deux fois, à une demi-heure d'intervalle, trois quarts d'heure environ avant le repas de midi, et 250 grammes deux heures avant le dîner. Cette cure durerait vingt jours environ.

VARIÉTÉS

Notes japonaises et coréennes.

I. — *L'emploi de l'urine et des matières fécales dans la médecine coréenne.*

M. le Dr Suzuki Manjiro, député du département de Fukushima à la Chambre des représentants japonaise, publie dans le *Dai Nihon Kai Shiritsu Eisei Zasshi* (1), n° 276, un très curieux article intitulé : « Les Coréens qui vénèrent l'urine et les matières fécales (2). » Nous le reproduisons en entier à cause des très curieux renseignements qu'il contient :

Dans la composition de toute médecine coréenne, il entre toujours, soit de l'urine, soit des matières fécales. Ainsi, enduit-on d'urine les matières médecinales que l'on veut sécher. De même qu'avant de les griller les plonge-t-on dans l'urine. Seules, la carotte et les cornes de cerf, qui sont aussi employées comme médicaments, sont exemptes de cette méthode de préparation traditionnelle. Toutes les autres matières, que ce soient des plantes ou des racines d'arbres, sont trempées dans l'urine avant d'être employées. On fait de l'urine le même usage que nous faisons, nous autres, de l'alcool et de l'eau. Ce n'est pas tout. On va jusqu'à employer l'urine même. Particulièrement efficace, paraît-il, est l'urine contre les maladies d'estomac. Aussi en fait-on boire aux personnes souffrantes ! Pour ce qui concerne l'emploi de l'urine pour l'usage externe, c'est seulement pour les blessures provenant de coups et de heurts que les Coréens s'en servent. Pour les blessures provenant d'instruments tranchants, les Coréens ne l'emploient pas.

Lorsque, par exemple, une foulure se produit, le médecin

(1) Dai Nihon Shiritou Eisei Kai Zasshi (*La Revue de l'Association libre d'hygiène publique du grand Japon*).
(2) Dai Sho ben wo sûhai suru Chosen jin. *Sûhai* veut dire « avoir un culte ».

coréen jette des poissons séchés dans l'urine; il en fait une sorte de pâte qu'il applique contre la plaie. On se sert encore de l'urine pour se laver le visage, car ce liquide a la réputation de rendre le visage joli. Aussi ce sont les gueshas coréennes (danseuses) qui se montrent le plus acharnées dans son emploi.

Si on me demande ensuite quels usages l'on fait en Corée des matières fécales, voici ce que je pourrai répondre : On en fait la base d'un breuvage qui sert à guérir les blessures. C'est évidemment une chose peu plaisante à raconter, que la manière de préparer ce breuvage : toutefois, elle est suffisamment intéressante pour la faire connaître. On enveloppe les matières fécales dans des morceaux d'étoffe très propres ; puis on dépose ces paquets dans de l'alcool. Après une nuit, on obtient ainsi une teinture. C'est contre les blessures provenant de coups et de heurts que l'on emploie ce breuvage.

Lorsqu'on voyage en Corée, on voit communément l'urine et les matières fécales former des ruisseaux qui coulent par la campagne. Les ménagères y lavent leur linge et elles y nettoient leurs ustensiles de cuisine. Évidemment, les Coréens ne trouvent pas l'urine et les matières fécales choses dégoûtantes; ils les considèrent comme des médicaments : or, qu'y a-t-il de répugnant de laver son linge et faire sa vaisselle dans une eau médicinale? C'est tout simplement le raisonnement qu'ils se font.

En pénétrant encore plus dans l'intimité de la vie coréenne, j'ai pu constater des choses encore plus curieuses. Ainsi, la recette populaire pour se conserver les dents fort blanches et vierges de la carie est encore de recourir à l'urine. On s'en rince la bouche. Ce n'est pas dans le jeune âge que l'on emploie cet étrange procédé, mais plutôt quand arrive la vieillesse et que les dents commencent à se gâter. Lorsque le vieillard va aux lieux d'aisances, il recueille son urine, puis s'en rince la bouche pour se laver les dents. A trois reprises différentes, il recommence cette opération, la durée allant augmentant au fur et à mesure.

Hasardez-vous à faire une promenade dans la campagne coréenne et regardez autour de vous. Vous y verrez des vieillards marchant gravement avec une gourde suspendue à la ceinture. Les Japonais, comme les Chinois, mettent dans cette gourde leur boisson alcoolique (le saké); les Coréens, eux, portent de l'urine dans leur gourde.

Enfin, lorsque l'estomac se porte très mal, le patient avale tout simplement les matières fécales qui avaient été enveloppées dans les morceaux d'étoffe. Dans les familles même très aisées, on emploie constamment comme médicament l'urine des enfants ; cette urine a nom de tong-peng.

Évidemment, le peuple coréen se trouve plongé encore aujourd'hui dans une civilisation fort primitive si on la compare à la belle civilisation de l'Europe contemporaine. Évidemment, la médecine est à l'état rudimentaire chez ce bon et malheureux peuple du Pays de la Fraîcheur de l'Aube. Si dans son ignorance il emploie pour vaincre les infirmités qui, quotidiennement, viennent assaillir l'être humain, des matières qui nous répugnent profondément, nous ne pouvons que le plaindre et diriger tous nos efforts afin de répandre un peu de lumière chez lui.

Mais le croirait-on ? Il n'y a pas que les Coréens qui font usage de l'urine comme médicament. Dans certaines régions du Japon, les montagnards ajoutent foi à la vertu curative de l'urine, si bien que, leur arrive-t-il d'être blessés, c'est à leur propre urine qu'ils ont recours.

II. — *Comparaison entre Londres et le Japon au point de vue de la scrofule et de la tuberculose.*

Dans un autre numéro de la même revue — *Dai Nihon Siritsu Eisei Kai Zasshi*, n° 267 — le Dr Kitasato, l'un des médecins japonais les plus célèbres — celui-là même qui fit des études remarquables sur la diphtérie et la peste — trace un parallèle

très bref entre Londres et le Japon au sujet des personnes scrofuleuses tuberculeuses (1). Voici son article :

Il y a environ de 70. 000 à 80.000 personnes du Japon qui succombent tous les ans aux attaques des maladies scrofuleuses tuberculeuses. Les années les plus meurtrières font 100.000 victimes.

Or quelles sont les personnes qui meurent de cette maladie ?

Il y a bien des enfants qui en sont les victimes, mais la grande majorité des malades se recrutent chez les jeunes gens de 20 à 24 ans.

La tuberculose n'existe pas seulement au Japon ; on la rencontre aux quatre coins du monde, et elle exerce ses ravages aux États-Unis aussi bien qu'en Europe. Mais on s'est vivement préoccupé, parmi les nations européennes, de combattre sérieusement la tuberculose. Aussi en Angleterre, comme en Allemagne, le nombre des malades tend-il à diminuer ! Il en est malheureusement tout autrement chez nous. Ni le peuple ni le gouvernement ne lutte suffisamment contre ce dangereux fléau. A Londres, sur une moyenne de 10.000 personnes, on constate de 16 à 17 cas de scrofule tuberculeuse. Il y a quelque temps, cette proportion était autrement forte. Or voici ce qui en est pour la ville de Tokyo. Sur le même nombre d'habitants, on constate 30 cas de scrofule tuberculeuse ; les années particulièrement favorables à l'éclosion de cette maladie, la proportion s'élève jusqu'à 40.

Ce qui fait que la mortalité par la tuberculose est deux fois plus forte au Japon qu'elle ne l'est en Grande-Bretagne. C'est pourquoi on ne saurait trop recommander les précautions les plus minutieuses.

III. — *La mortalité des habitants de Tokyo.*

D'après les statistiques officielles de la ville de Tokyo, il est

(1) *Kekkaku kwanja ni tsuite Nihon to London no hikaku.*

mort en 1904, 35.277 habitants. La mortalité y est de 19,56 pour 1000. Le mois d'août détient le record des morts; c'est durant le mois d'octobre que le nombre en a été le moins élevé. Voici de quelles maladies sont morts les habitants de la capitale japonaise :

Genre de maladies.	Nombre de morts.
Tuberculose pulmonaire	6.769
Méningite (nomakuen)	3.293
Congestion cérébrale (nojuketsu)	2.297
Bronchites (kikwanshi en)	2.497
Faibles de naissance	2.246
Maladies d'estomac	1.778
Kakke (béri-béri)	1.708
Indigestion	1.629
Maladies de cœur	1.452

On remarquera que la tuberculose, à elle seule, fournit le cinquième du contingent annuel des décès de la ville de Tokyo !

IV. — *Considérations sur la prostitution au Japon.*

Dans la *Revue de médecine* (*Ikai Jiho*, n° 613), M. Kurimoto, médecin en chef de la préfecture de police, publie un article intitulé : *Jinko Hyakuman ijo no tokwai wa san zen nin no Koshô wo yôsu.* (Pour une ville d'une population de plus de 1.000.000 d'âmes, 3.000 filles publiques sont nécessaires.) Dû à la plume d'un si haut fonctionnaire mikadonal, l'article suivant ne pouvait être qu'intéressant; il dénote une très curieuse disposition d'esprit chez ce haut fonctionnaire, et doit avoir de l'intérêt en raison des renseignements pris à la préfecture de police même.

Le nombre des filles publiques de la ville de Tokyo, celui des maisons auxquelles elles appartiennent, sont les suivants :

	Maisons publiques.	Filles publiques.
1900	500	5.621
1901	485	5.158
1902	469	5.531
1903	470	5.173
1904	480	5.609

Le nombre moyen des filles publiques a donc été à Tokyo d'environ 5.000, au cours de ces cinq dernières années. Or, parmi ces filles publiques, plusieurs sont atteintes de maladies vénériennes. Les statistiques que je donne ci-après indiquent la proportion des malades, relativement au chiffre des jeunes filles bien portantes :

	Proportion de filles malades.
33e année du Meiji (1900)	4.64 %
34e — — (1901)	3.85 %
35e — — (1902)	3.63 %
36e — — (1903)	3.94 %
37e — — (1904)	3.52 %

Il y a donc quotidiennement quatre à cinq filles publiques malades pour cent.

Il est plus difficile de se renseigner sur les filles publiques non patentées : connaître leur nombre exact est un problème très compliqué. Je puis toutefois parler des filles publiques non autorisées, appartenant à la dernière classe de ce genre de profession; je veux dire les filles publiques non autorisées qui ont été ramassées par la police et amenées au dépôt. Les statistiques suivantes ne concernent donc que les vendeuses d'amour non reconnues par l'État et d'une situation de fortune misérable.

En 1902, 463 d'entre elles ont été amenées au dépôt; je découvrais parmi elles 19 % de malades. L'année suivante, la police en ramassait encore 713 d'entre elles. La proportion des malades à celle des non-malades était de 13,5 %. Dans la trentième année du Meiji, 813 filles publiques non autorisées furent ame-

nées au dépôt. Parmi elles, 14,4 % étaient atteintes de maladies vénériennes.

L'année d'après, sur les 626 filles qu'on avait amenées, je distinguais 16,6 % de malades.

On remarque par ces chiffres que le nombre des malades est de beaucoup plus considérable chez les filles publiques non autorisées que chez les vendeuses d'amour du fastueux Yoshiwara. Si on en croit les médecins européens, il faut 3.000 filles publiques pour une ville de plus d'un million d'habitants. Cette proportion me semble observée pour ce qui concerne la ville de Tokyo. De plus, de l'avis d'autres médecins, il y a toujours de dix à vingt fois plus de filles publiques non autorisées que de pensionnaires des maisons reconnues par la loi.

Si cette affirmation était juste, il y aurait donc dans notre capitale de 30.000 à 40.000 filles publiques non autorisées !

V. — *C'est la ville d'Osaka qui détient le record des enfants naturels au Japon.*

Telle est la thèse que soutient le *Dai Nihon Shiritsu Eisei Kai, Zasshi*, dans son numéro 277. La grande ville commerciale et industrielle du Japon, cette Manchester extrême-orientale, est un lieu où les enfants naturels abondent. Dans 38e année du Meiji, date qui correspond à 1905 du calendrier grégorien, il naquit en cette ville 4.741 enfants naturels. Si l'on y ajoute le nombre d'enfants de concubines, on atteint le chiffre énorme de 5.741 enfants naturels pendant les douze mois de l'année dernière. Or, les enfants nés dans des conditions normales pendant la même période étaient seulement au nombre de 14.333. Les enfants naturels sont donc dans la proportion de 1 à 3 vis-à-vis des autres. C'est principalement dans le quartier de Minamiku que naissent les enfants naturels. La raison en est que ce quartier est habité par une population ouvrière pauvre ; en outre, de nombreuses filles publiques y ont élu domicile. Dans cette partie

de la ville, sur les 6.403 déclarations de naissance que la municipalité eut à enregistrer au cours de l'année 1905, 4.448 enfants seulement n'étaient pas des enfants naturels.

Ces derniers étaient au nombre de 1.859, et en y ajoutant les 96 enfants des concubines, le chiffre de 1.859 était porté à 1.955, ce qui fait que la proportion des enfants naturels vis-à-vis des autres enfants était de 1 à 2.

Pour satisfaire la simple curiosité de nos lecteurs, nous donnons ci-dessous un tableau exact des mariages, divorces, naissances et décès de la population de fait pour l'année 1900. On pourra y constater la proportion tout à fait exceptionnelle : 1° des divorces; 2° des enfants naturels.

DIVISIONS TERRITORIALES		MARIAGES	DIVORCES
		—	—
Ile de Honshiu	Honshiu central	141.990	23.789
	Honshiu septentrional	55.946	13.275
	Honshiu occidental	72.371	12.484
Total		270.257	49.548
Ile de Shikoku		21.487	49.548
Ile de Kiushiu		47.229	4.253
Ile de Hokkaido		7.555	8.840
Totaux		346.528	63.128

NAISSANCES

	ENFANTS LÉGITIMES		ENFANTS ILLÉGITIMES		TOTAL		
	garçons	filles	garçons	filles	garçons	filles	TOTAL
	—	—	—	—	—	—	—
	265.515	253.883	20.522	20.090	286.037	273.973	560.010
	106.799	101.875	7.294	6.909	114.093	108.784	222.877
	137.243	129.969	19.272	18.399	156.515	148.368	304.883
Total...	509.557	485.727	47.088	45.398	556.645	531.125	1.087.770
	42.899	40.596	5.319	5.011	48.218	45.607	93.825
	97.584	92.254	7.656	7.019	105.240	99.273	204.513
	13.832	12.869	3.981	3.744	17.813	16.613	34.426
Totaux.	663.872	631.446	64.044	61.172	727.916	692.618	1.420.523

MORT-NÉS

	NAISSANCES LÉGITIMES garçons	NAISSANCES LÉGITIMES filles	NAISSANCES ILLÉGITIMES garçons	NAISSANCES ILLÉGITIMES filles	TOTAL garçons	TOTAL filles	TOTAL
	28.760	25.816	6.034	5.745	34.794	31.561	66.583
	9.584	8.994	1.705	1.728	11.289	10.722	22.081
	11.436	10.532	4.228	3.728	15.664	14.080	29.845
Total...	49.780	45.162	11.697	11.201	61.747	56.363	118.509
	3.013	2.415	997	909	4.010	3.324	7.360
	3.657	3.116	1.202	1.075	4.859	4.191	9.064
	901	799	740	611	1.641	1.410	3.054
Totaux.	57.351	51.492	14.906	13.796	72.257	65.288	137.987

DÉCÈS

	Hommes	Femmes	TOTAL
	179.258	175.225	354.488
	70.971	68.079	139.050
	106.927	104.323	211.252
Total.........	357.156	347.626	704.790
	30.650	28.936	59.587
	67.739	63.291	131.230
	8.327	6.610	15.137
Totaux.......	464.072	446.664	910.744

Par suite des déclarations incomplètes, le bureau des statistiques n'a pu établir le sexe pour 442 enfants morts-nés; pareillement en est-il au sujet de 8 décès.

VI. — *Après le Koang-Tchéou-Fou (Canton), c'est la ville de Tokyo qui détient le record de la conjonctivite.*

M. le Dr Morozumi Yoshisaburo étudie, dans le premier numéro d'une nouvelle revue, le *Fukio no tami* (le Peuple heureux et fort), la question du « toraphomu » (conjonctivite granuleuse).

Il y a des gens qui pensent que le « toraphomu » s'est introduit chez nous comme par exemple la peste. Or, cette maladie est déjà très ancienne. Son cas est exactement le même que celui

de la diphtérie qui s'appelait autrefois, chez nous, « bahifu ». Jadis, on appelait le « toraphomu » le chimei (œil enflammé), le boromei, le urame, le hoshime, le noboseme.

De plus, on rencontrait des personnes qui, quoique non médecins, étaient très habiles pour le guérir. Cette maladie est, à l'heure actuelle, répandue d'une façon à peu près générale par tout l'empire. C'est une autre raison de croire qu'elle est très ancienne au Japon.

Si l'on consulte les statistiques publiées par le Mombushô (le ministère de l'Instruction publique), l'on s'aperçoit que 10 %, voire parfois jusqu'à 30 %, de nos élèves en sont atteints. A mesure que l'on prend de l'âge, le toraphomu devient de plus en plus visible. Or, si cette maladie est très répandue, la visite des familles amènerait certainement des surprises et elle grossirait beaucoup le nombre de ceux qui en sont atteints.

Un docteur allemand a dit que c'est la ville de Canton qui détient le record de cette maladie. C'est la ville de Tokyo qui se classe deuxième sur cette liste peu agréable. Or je crois qu'un examen minutieux aurait pour résultat de découvrir que la province souffre encore plus du « toraphomu » que la capitale japonaise.

KONISCHI Y.

BIBLIOGRAPHIE

Le Langage musical et ses troubles hystériques, par le Dr J. INGEGNIEROS, professeur à l'Université de Buenos-Aires. 1 volume grand in-8°, 6 fr. (Félix Alcan, éditeur).

L'étude autonome de la psychophysiologie du langage musical a son complément dans l'étude de ses troubles pathologiques. Guidé par cette idée, M. Ingegnieros, professeur à l'Université de Buenos-Aires, vient d'essayer la systémation des aphasies musicales ou amusiee, au double point de vue clinique et psychologique.

Avant d'étudier les troubles du langage musical, l'auteur traite des trois problèmes fondamentaux de la psychophysiologie musicale : l'ori-

gine et la fonction du langage musical selon la psychologie biologique, la psychophysiologie de l'émotion musicale et l'évolution de l'intelligence musicale. M. Ingegnieros s'est préoccupé d'apporter à ces études préliminaires une grande clarté et des renseignements bibliographiques très complets.

La partie spéciale de l'ouvrage, qui étudie le langage musical et ses troubles hystériques, commence par en fixer la psychophysiologie, en démontrant le parallélisme génétique et fonctionnel entre le langage courant et le langage musical, la formation de ses centres cérébraux, ses voies d'association, l'influence de l'éducation sur son développement et les types psychologiques individuels par rapport à la musique. Sur cette base, l'auteur résume les connaissances actuelles sur la pathologie du langage musical, pour conclure à la corrélation clinique entre les aphasies et les amusies. Après quoi il consacre cinq chapitres d'observations personnelles à l'étude des troubles du langage musical chez les hystériques, créant les lignes de ce nouveau côté de la pathologie du langage presque inconnu jusqu'à présent par les neurologistes et psychologues. Parmi les faits cliniques décrits, il y en a quelques-uns uniques et plusieurs très rares. Dans le dernier chapitre, l'auteur détermine la psychopathologie des aphasies musicales hystériques, selon les plus récentes interprétations de la pathogénie de l'hystérie.

Si, par ses vues sur les problèmes de psychologie musicale, ce livre est intéresssant pour l'esthétique scientifique et la psychologie, il l'est sussi bien au point de vue clinique pour la pathologie nerveuse et mentale.

Les Ions et les médications ioniques, par Stéphane Leduc, professeur l'Ecole de médecine de Nantes. 1 brochure grand in-8° de 40 pages, de l'*Œuvre médico-chirurgical* (Masson et Cie, éditeurs). 1 fr. 25.

L'attention du monde médical s'est portée, depuis quelques mois, sur la thérapeutique ionique, et nombreux sont les médecins qui désirent se documenter sur cette question. La monographie qui vient de paraître, sous le titre : *Les Ions et les médications ioniques*, comblera les désirs des praticiens avides de se tenir au courant de cette branche nouvelle de l'art de guérir. Le professeur Leduc, dont les travaux sur les cellules artificielles ont fait tant de bruit ces temps derniers dans le monde savant, y expose, avec sa clarté habituelle, ce qu'on doit entendre par ions, par dissociation électrolytique, et quelles applications pratiques le thérapeute peut tirer de ces actions si importantes en physiologie cellulaire. — Le docteur Leduc étudie d'abord la pression osmotique, phénomène essentiel des processus vitaux, passe ensuite à la description des ions, de l'électrolyse des tissus vivants et s'arrête longuement aux médications électrolytiques, chapitre dont l'importance pratique est de premier ordre. Dans une dernière partie, l'auteur expose le traitement électrolytique des affections cérébrales et de la neurasthénie, méthode à laquelle paraît destiné le plus bel avenir.

Devant les ions s'ouvre aujourd'hui l'immense territoire de la chimie et de la biologie; leur étude s'impose à tous les esprits désireux de ne pas toujours dormir sur le mol oreiller des connaissances anciennes et des enseignements classiques : l'*Œuvre médico-chirurgical*, toujours à l'affût des nouvelles découvertes médicales, ne pouvait mieux faire que de consacrer une de ses monographies à un travail d'une si grande importance scientifique et pratique.

Précis d'anatomie topographique avec applications médico-chirurgicales, aide-mémoire à l'usage des candidats au troisième examen de doctorat, par MM. le Professeur TESTUT, de la Faculté de médecine de Lyon, et JACOB, professeur au Val-de-Grâce. Un vol. in-18 cartonné, de 550 p. Oct. Doin, éditeur. Prix : 7 fr.

Il suffit de citer le titre de ce précis, qui fait partie de la *Bibliothèque de l'étudiant en médecine*, pour en indiquer en même temps la grande valeur. M. Testut est trop connu comme anatomiste, pour qu'il soit nécessaire de faire un compte rendu de son livre, qui est le suc même du beau traité d'anatomie topographique qu'on trouve entre les mains de tous les étudiants. Cet aide-mémoire est forcément destiné à permettre au candidat de rassembler rapidement ses connaissances au moment de l'examen, et au praticien, de rafraîchir sa mémoire sur les détails anatomiques des diverses régions, quand il a à faire un diagnostic délicat ou à préparer une intervention chirurgicale.

Précis des maladies des reins, par Jacques CARLES, médecin des hôpitaux de Bordeaux, avec 93 figures dans le texte et 4 planches en couleurs. 1 vol. in-18 cartonné de 660 p. Oct. Doin, éditeur. Prix : 8 fr.

Ce Précis appartient à la *Collection Testut*, c'est-à-dire à la *Bibliothèque de l'étudiant en médecine*. Cette indication suffit à montrer le caractère éminemment pratique du volume. L'ouvrage est divisé en 4 parties. — La première partie traite en deux chapitres de l'anatomie et de la physiologie des reins. C'est une revue rapide, faite en 35 pages, pour fixer la connaissance du terrain pathologique. — Dans la seconde partie, consacrée à l'exploration clinique du rein, l'auteur étudie en 50 pages, les divers procédés physiques et chimiques de l'exploration clinique. Cette étude est faite très sobrement, mais cependant, elle est très au courant des notions nouvelles, apportées dans ce sujet, au cours des dernières années. — La troisième partie, *Des troubles dans le fonctionnement du rein*, est certainement la plus intéressante de l'ouvrage, et de beaucoup la plus importante. En quatre chapitres, qui ne comportent pas moins de 250 pages, l'auteur passe en revue successivement tous les troubles fonctionnels qui peuvent être présentés par le rein, et cette étude, très consciencieuse, forme une base très solide pour l'exposé des diverses *Affections des reins*, qui fait l'objet de la quatrième et dernière partie.

Le côté thérapeutique est particulièrement soigné dans cet ouvrage, que l'on peut considérer, malgré son titre de *Précis*, comme la mise au point très suffisante et très complète de la pathologie rénale à notre époque.

FORMULAIRE

Potion calmante à l'uréthane.

Uréthane	3 à 4 gr.
Hydrolat de tilleul	40 »
Sirop de fleurs d'oranger	20 »

F. s. a. une potion à donner en une seule fois, pour produire le sommeil chez les alcooliques, les cardiaques et les phtisiques. — Le sommeil survient de dix minutes à une heure après l'administration du médicament. — La dose habituelle varie de 1 à 4 grammes.

Lotion contre les sueurs fétides.

Hydrate de chloral	1 gr.
Eau distillée	100 »

Faites dissoudre.

On lotionne les pieds tous les soirs avec cette solution, puis on en imbibe une serviette, avec laquelle on les enveloppe pendant la nuit. — Au bout de quelques jours, l'odeur disparaît et les petites ulcérations guérissent.

Contre les douleurs rhumatoïdes.

Essence de Wintergreen	5 gr.
Poudre d'encens	1 »
Essence de lavande	XX gttes
Menthol	5 gr.
Baume opodeldoch	30 »

En frictions.

Le Gérant: O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE, F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.



VARIÉTÉS

Le journal américain *New-York Herald* a eu l'heureuse idée de demander aux médecins les plus connus du monde entier des articles très ramassés, où ils exposeraient leurs idées sur le point de la science médicale dont ils ont fait plus particulièrement l'objet de leurs recherches personnelles. Les premières études qui vont paraître porteront la signature de MM. les professeurs Senator et von Leyden de Berlin, Lauder-Brunton de Londres, Renault de Lyon, von Noorden et Neusser de Vienne, Grocco de Florence, et elles seront suivies par d'autres qui seront dues à des célébrités médicales des autres pays.

Ces revues seront surtout consacrées aux questions d'hygiène et de thérapeutique les plus opportunes et les plus immédiatement pratiques. Grâce à l'amabilité de notre grand confrère *New-York Herald*, nous pourrons faire bénéficier les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* de la reproduction française de ces articles, qui paraîtront à peu près tous les mois. Nous sommes heureux d'adresser nos remerciements au directeur du *Herald* et nous commençons dès aujourd'hui cette publication par un article du professeur Grasset, de Montpellier, consacré à l'étude des maladies de l'émotion et à leur traitement.

Les maladies de l'émotion.

Principes de traitement,

par le Dr J. Grasset,

Professeur de clinique médicale à l'Université de Montpellier.

1. — L'*émotion* est un phénomène psychique *normal*, utile, nécessaire à la défense et à l'accroissement, physique et psychique, de l'individu et de l'espèce. Ainsi, par exemple, la peur est un élément de défense que fait naître la connais-

sance d'un objet dangereux ou nuisible et qui fait naître les actes nécessaires pour éviter ou combattre cet objet nocif. « Je voudrais bien savoir, disait le maréchal Ney (1), quel est le Jean foutre qui n'a jamais eu peur. » Ce Jean foutre existe; mais c'est un malade, c'est l'hypophobique. L'homme normal a peur.

Ceci est vrai de toutes les émotions, depuis les émotions *banales*, comme la joie et la tristesse avec leur expression ordinaire par les rires et les pleurs, jusqu'aux émotions élevées et *spécialisées*, comme les émotions esthétiques, morales ou scientifiques.

Dans ces derniers cas, le résultat de l'émotion est l'attraction vers le beau, le bien et le vrai, avec répulsion pour le laid, le mal et le faux : c'est bien toujours un acte normal de défense et d'accroissement psychiques de l'individu et de l'espèce.

Mais cette fonction normale peut être troublée et devenir pathologique ou morbide. Il y a des *maladies* de l'émotion qui causent les plus grandes misères à l'individu et les plus réels dommages à la collectivité.

La première question est donc celle-ci : à quoi reconnaît-on une émotion morbide? En quoi diffère-t-elle d'une émotion normale?

2. — L'émotion est normalement constituée par deux ordres d'éléments : l'*impression* et l'*expression*.

L'impression est le phénomène *psychique* proprement dit, déterminé dans les éléments nerveux de l'écorce cérébrale par l'action centripète de la cause émotionnante : joie, tristesse, amour, haine, envie, admiration, pitié...

L'expression est double. 1° Il y a d'abord des phénomènes,

(1) Voir : Augustin Menard, Conférence sur *la Peur*.

dits *physiologiques*, qui sont communs à toutes les émotions, qui dépendent plutôt de l'intensité et de la brusquerie que de la qualité de l'émotion et qui s'observent dans les grands appareils circulatoire, respiratoire... On pâlit, on rougit, on sue, on tremble, on suffoque, on étouffe, on respire largement, on a la colique.

2° En second lieu, il y a des phénomènes moteurs qui constituent la *mimique* et sont spécialisés à chaque émotion : gestes de colère, de prière, de haine ou d'amour.

L'*appareil nerveux* de cette fonction complexe (sensitivo-motrice) comprend des centres spéciaux pour chacun de ces groupes d'éléments : des centres de l'impression émotive dans l'écorce cérébrale, des centres de l'expression mimique dans les corps optostriés et des centres des phénomènes physiologiques (bulbomédullaires).

Dans le *fonctionnement* normal de cet appareil, c'est habituellement le centre supérieur (écorce) qui joue le premier et le principal rôle et qui actionne ensuite les centres moyens et inférieurs. Mais l'inverse peut aussi se produire : *à côté de ceux qui pleurent parce qu'ils sont tristes, il y a aussi ceux qui sont tristes parce qu'ils pleurent* (1). C'est là un principe général que nous utiliserons pour le traitement de l'émotion morbide : l'acte, qui est en général consécutif à l'idée qu'il exprime, peut, dans certains cas, provoquer ou influencer l'idée.

3. — La fonction de l'émotion peut être troublée par la maladie dans un ou plusieurs de ses éléments constitutifs. Dans tous les cas, la maladie ne réside pas dans l'émotion anormale, mais dans l'état anormal de l'*émotivité*, c'est-à-dire de

(1) Voir *la Province médicale*, 1905, n° 2, p. 9.

la faculté que nous avons d'éprouver et d'exprimer des émotions.

4. — Il n'y a pas de maladie par *hyperémotivité* seule. Ceci est un principe général : l'accroissement, l'exaltation d'une fonction normale ne constituent pas une maladie. Si les géants n'étaient pas en général difformes et inférieurs par certains autres côtés, l'exagération seule de leur taille ne suffirait pas à en faire des malades. Le génie, c'est-à-dire l'exaltation de l'intelligence portée à son plus haut degré, n'est pas une maladie ; il est souvent accompagné de symptômes de névrose ; mais il n'est pas lui-même une névrose.

De même pour l'émotivité : on peut sentir plus que d'autres, on peut l'exprimer plus que d'autres (comme on nous accuse de le faire dans le Midi) sans être malade.

Il faudrait se garder de considérer comme maladives et de songer à traiter l'émotion morale d'un saint Vincent de Paul, l'émotion esthétique d'un Victor Hugo ou d'un Rodin ou l'émotion scientifique d'un Pasteur.

5. — Une émotion (je prends encore la *peur* pour exemple) sera reconnue *maladive* quand elle présentera quelqu'un des caractères suivants :

1° Elle est fortement *diminuée* ou abolie ; c'est la maladie des fanfarons, des prétentieux, des optimistes, des euphoriques, de certains mégalomanes... L'hypophobie du gendarme ou de la guillotine fait partie de la kleptomanie ou de l'impulsion homicide ;

2° La peur porte anormalement sur un objet donné, est *spécialisée* à un groupe donné d'objets, à l'exclusion de tout autre. C'est le groupe, toujours ouvert des *phobies*, depuis

l'agoraphobie (place publique) jusqu'à la sidérodromophobie (chemin de fer) ;

3° La peur n'est pas localisée et s'étend à tous les objets nocifs; mais l'ordre des phobies n'est en rien *parallèle* à l'ordre logique des impressions dangereuses ; la peur n'est pas proportionnelle à la valeur terrifiante de l'objet. Le malade finit même par avoir peur de tout (panophobie), ne plus savoir de quoi il a peur; il a peur d'avoir peur; il a l'obsession et la terreur de son phobisme ;

4° Enfin les *effets* de la peur morbide sont tout différents de ceux de la peur physiologique : au lieu d'être logiques et salutaires comme dans la peur physiologique, les effets de la peur morbide sont *illogiques*, *contradictoires* et *désastreux* pour la défense de l'individu. La peur morbide est *angoissante* et *paralysante*: elle ne fait naître aucun acte utile (fuite, organisation de la lutte...), elle fait naître des actes inutiles (constriction, sueur, tremblement...) ou même nuisibles et dangereux : elle fait flageoler les jambes, les contracture, paralyse la fuite ou la lutte, immobilise le sujet qui ne se défend pas ou se défend maladroitement, follement, maladivement.

6. — Pour analyser les caractères de l'émotion morbide, j'aurais pu choisir d'autres émotions : l'*amour*, par exemple.

L'amour exagéré n'est pas une maladie, s'il reste équilibré dans ses diverses formes (conjugal, familial...) Il devient morbide : quand il est anormalement localisé sur un objet au détriment ou à l'exclusion des autres; quand il n'y a pas de proportionnalité et de parallélisme entre les divers amours et leurs causes (par exemple, si on aime plus son confesseur ou son médecin que son mari ou son fils); quand les effets de l'émotion amoureuse ne sont plus con-

formes au but physiologique de la fonction (pervertis, invertis...).

Chez tous ces *paraphiliques* il y a un fond d'*hypophilisme*, une diminution de la faculté normale d'amour : le paraphilisme n'est pas un symptôme de force, mais un symptôme d'asthénie et d'hypoémotivité.

A ceux que cette proposition étonnerait, je rappellerai J.-J. Rousseau, dont on a pu dire qu'il s'était vanté en écrivant qu'il avait déposé cinq enfants de lui à l'hospice, et Sacher Masoch (dont Krafft Ebing a donné le nom à une forme particulière de paraphilisme), qui était à la fois un masochiste et un fétichiste (la *Vénus à la fourrure*) et sur lequel l'attention est actuellement reattirée par la publication, dans le *Mercure de France*, des mémoires de Mme Sacher Masoch et par l'application de son *amour cruel*.

7. — De tout ce qui précède découlent naturellement les principes qui doivent présider à la *thérapeutique* des maladies de l'émotion.

1° Le traitement de ces maladies doit s'adresser, non à l'émotion morbide particulière, mais à l'état maladif de l'émotivité qui en est la cause et le fond. On perdrait son temps à vouloir débarrasser un sujet (par le raisonnement ou même par la suggestion hypnotique) de son agoraphobie ou de sa claustrophobie, si on ne le traitait pas de son phobisme. Si, par suggestion, on avait enlevé à Sacher Masoch son amour morbide pour les fourrures, sans le guérir de sa névrose, il aurait simplement remplacé ce fétiche par un autre, peut-être moins élégant.

2° Le fond de toutes les maladies de l'émotivité étant la *psychasthénie*, ce serait une erreur de chercher à diminuer la sensibilité de ces sujets : du bromure de camphre à J.-J. Rousseau ou à Sacher Masoch eût été détestable. Tous

ces malades sont des faibles; ils ont besoin d'un traitement *reconstituant* et *tonique*.

3° Il faut tonifier l'organisme entier du sujet (ceci regarde le médecin) et plus spécialement son *psychisme supérieur* (à ceci il faut l'intelligente collaboration du médecin et du malade).

a) Il faut accroître directement chez le malade la force de volonté, la faculté de mise au point et de hiérarchisation des émotions; développer en lui les facultés les plus élevées du psychisme, tout ce qu'il y a de plus altruiste, de plus moral, de plus religieux (dans le sens général du mot qui ne doit blesser personne), remplacer les tendances à l'égoïsme, à l'auto-observation et à l'égocentrisme par les idées d'expansion, de sacrifice, de dévouement à la famille, à la patrie, à l'humanité, sortir les malades d'eux-mêmes et donner à leur vie un but aussi extériorisé et aussi élevé que possible. A celui que terrorise la peur du microbe, de la saleté d'un bouton de porte ou d'une pointe d'épingle, prêchez le *sursum corda!*

b) Il faut éviter au malade les émotions inutiles, trop intenses ou trop familières, fâcheuses causes occasionnelles de réactions maladives : envoyez Ingres à son violon ou Gounod à sa palette; au médecin, conseillez la littérature; à personne ne conseillez la médecine.

c) Il faut entraîner le malade à ne pas conformer pratiquement ses actes à ses émotions morbides, tâcher de faire naître en lui des émotions saines, thérapeutiques, contraires aux émotions morbides : en multipliant les actes correspondants à ces émotions bonnes et en diminuant les actes correspondants aux émotions mauvaises.

Gardez-vous d'aborder l'émotion morbide de front. Ne dites pas au malade : « N'ayez plus peur des chiens ou des

boutons de porte. » Il vous répondrait : « Croyez-vous donc que je le fasse exprès? J'aimerais bien mieux n'avoir pas de ces peurs angoissantes et ne pas vous consulter. »

Il faut se rappeler que les actes, qui sont volontaires, ont de l'influence sur les émotions, qui sont involontaires; c'est par là qu'on peut atteindre l'émotivité morbide. Comme le dit très bien William James, « il n'y a pas dans l'éducation morale de précepte de plus haute valeur que le suivant, comme le savent tous ceux qui ont de l'expérience : si nous voulons nous rendre maîtres de tendances émotionnelles peu désirables pour nous-mêmes, nous devons nous livrer assidûment, et tout d'abord de sang-froid, aux *mouvements extérieurs* correspondant aux dispositions contraires que nous préférons cultiver. Notre persévérance sera infailliblement récompensée par la disparition de la maussaderie ou de la dépression, et l'éclosion, à leur place, d'une gaieté et d'une bonté vraies. Prenez un air réjoui, donnez une expression vive à votre œil, tenez-vous droit plutôt que courbé, parlez sur un mode majeur, faites des compliments enjoués et il faudra que votre cœur soit vraiment de glace s'il n'arrive pas à se fondre un peu. »

d) Il faut développer chez le malade la confiance en soi, en lui démontrant à lui-même, *par le fait*, la possibilité et parfois la facilité relative d'actes que son émotivité semblait rendre impossibles, entraîner peu à peu le malade à agir malgré ses émotions (surtout malgré la crainte de ses émotions), en dehors de ses émotions, contre ses émotions; et alors, peu à peu, par là même, les émotions morbides s'estompent et s'effacent et les émotions thérapeutiques les remplacent dans l'esprit du malade qui guérit.

8. — Dernière remarque.

Toute rationnelle qu'elle est, cette thérapeutique n'est pas

toujours aussi efficace qu'on le voudrait sur la maladie confirmée qui, trop souvent, est tenace et rebelle. Dès lors, le grand devoir du médecin est de *prévenir* autant que possible ces maladies de l'émotion. Pour cette grande œuvre de prophylaxie, il y a toute une *hygiène individuelle, familiale* et *sociale*.

En tête de cette hygiène est la surveillance médicale de l'éducation, du mariage, de la vie publique et professionnelle, la police morale des rues et des lieux publics, la lutte contre le mauvais journal et le mauvais livre qui, au lieu d'assainir et de fortifier l'émotivité des sujets, l'excitent à faux, l'énervent, l'affaiblissent...

Il faut surtout se rappeler et rappeler souvent que la meilleure méthode de défense et de prophylaxie contre l'invasion croissante et le débordement des maladies de l'émotion, *la seule hygiène vraie du système nerveux*, C'EST LA MORALE !

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1907

Présidence de M. PATEIN, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

M. A. GUÉPIN, chirurgien du service des voies urinaires à l'hôpital Péan, fait hommage à la Société d'un travail intitulé : *Historique du massage de la prostate.*

M. SAINT-YVES MÉNARD, fortement grippé, s'excuse de ne pouvoir présider la séance.

Présentations.

Une pharmacie chinoise à l'Exposition coloniale de Marseille.

M. PERROT. — Messieurs, je vous prie de m'excuser de prendre quelques-uns de vos instants pour vous présenter quelques produits et appareils de la pharmacopée indo-chinoise qui est certainement une des plus intéressantes et aussi des plus vastes : outre ses drogues de provenance purement indigène, elle comprend encore des médicaments simples et complexes d'importation japonaise, indienne et surtout chinoise. D'une façon générale, on peut même dire que toutes les plantes médicinales usitées par les Chinois le sont aussi par les Annamites, pour l'excellente raison que la majorité des thaï-thuôc (médecin) sortent des collèges médicaux de Pékin et de Tien-tsin. Les pharmacies elles-mêmes sont copiées sur les officines chinoises ; le droguier de matière médicale de l'École de Pharmacie de Paris en possède un spécimen provenant du territoire de Kouang-tchéou-wan (1). Il se compose de petits tiroirs divisés en deux ou quatre compartiments et portant en haut et à droite une étiquette indiquant l'usage thérapeutique de la drogue plus ou moins complexe contenue dans la case correspondante. Au-dessus sont placées des étagères et au-dessous des vases de porcelaine blanche et bleue renfermant les médicaments tirés du règne minéral. A l'extrémité se trouve une petite armoire où l'on range les pilules, pastilles et spécialités.

Les pilules, de la grosseur d'une noix ou d'une noisette tout au moins, se trouvent à l'intérieur d'une enveloppe de cire blanche portant en lettres d'or le nom de l'inventeur et l'usage thérapeutique du médicament. Ce dispositif très ingénieux a l'avantage de supprimer l'évaporation, et la consistance pilulaire peut être ainsi conservée pendant très longtemps. Elles sont groupées par

(1) Cette pharmacie authentique avait été amenée à l'Exposition coloniale de Marseille par les soins de M. DECKER, l'actif délégué de notre colonie chinoise de Quan-tchéou-wan.

deux, quatre ou plus dans de petites boîtes de carton vertes ou rouges munies d'un système de fermeture spécial, en ivoire, et accompagnées de prospectus très détaillés. Les pastilles sont rectangulaires, coupées à l'emporte-pièce et portent aussi en relief le nom du fabricant.

Parmi les spécialités, il nous faut citer surtout les boîtes de thé et l'huile essentielle de menthe.

Le thé est présenté comprimé, en petits pains rectangulaires enroulés dans un prospectus et vendus par séries de 8 à 12, dans des boîtes de coloration différente suivant la qualité du thé.

Quant à l'huile de menthe (po-ho-iôu, Bac-Hà annamite), elle est livrée au commerce dans de petits flacons cachetés, enroulés également dans un prospectus et renfermés dans des boîtes hexagonales en carton ou en métal. Cette essence jouit d'une très grande réputation auprès des indigènes; ce serait une panacée universelle qu'on emploie soit en frictions sur le front dans les névralgies, soit par gouttes à l'intérieur dans les affections de l'estomac et de l'intestin et aussi comme stimulant et aphrodisiaque.

L'École de Pharmacie de Paris possède encore trois tableaux anatomiques transcrits fidèlement par un mandarin du territoire de Kouang-tchéou-wan. Leur intérêt est aussi grand que leur originalité et il nous suffit de dire que, par exemple, le sperme, avant d'aboutir aux organes génitaux, suit un canal qui longe la colonne vertébrale et prend son origine au cœur, que le nerf du cerveau est le siège des choses secrètes et pénètre jusqu'à l'anus, etc.

J'attire également votre attention sur les instruments en usage dans ces mêmes pharmacies et dont les photographies, apportées ici, vous donneront une idée exacte et je vous présente, enfin, des « josticks » ou *chandelles du culte* dont nous avons relevé en grande partie la composition parfois bien curieuse.

Discussion.

Principes immédiats cristallisés ou non cristallisés,

par M. Chevalier.

Sans vouloir reprendre la discussion qui eut lieu au mois de novembre dernier dans cette Société au sujet de la digitoxine soluble de Cloetta, je dois cependant vous signaler un intéressant travail de cet auteur paru dans le numéro 47 du *Münchener Medicinische Wochenschrift*, où il donne un certain nombre de renseignements permettant l'identification de son produit. Ce n'est pas tant pour le fait en lui-même que je reviens sur cette question, que pour attirer votre attention sur un résultat qui, s'il est confirmé, nous donne la clef des différences qui existent tant au point de vue chimique qu'au point de vue physiologique entre ce produit et la digitaline cristallisée chloroformique, et qui en outre me paraît avoir une importance énorme au point de vue pharmacologique pur.

D'après Cloetta, la composition centésimale de la digalène est celle de la digitoxine cristallisée et, par conséquent, de notre digitaline cristallisée, puisque ces deux termes sont à l'heure actuelle synonymes et désignent des corps identiques :

C = 63, 02 p. 100 H = 8. 32 p. 100 pour la digitaline soluble.
C = 63.14 p. 100 H = 8.63 p. 100 pour la digitoxine cristallisée, d'après Kiliani.

Recherchant son poids moléculaire par la cryoscopie et par la méthode ébullioscopique, il a pu constater qu'il était de 274, alors que celui de la digitoxine cristallisée est de 552, d'après Kiliani.

Il en conclut que la digitoxine cristallisée est constituée par la soudure de deux molécules de digitoxine amorphe ou de digalène.

Il a pu, expérimentalement, en transformant de la digitoxine cristallisée en digitoxine amorphe, constater que cette dernière possédait un poids moléculaire moitié moindre que celui de cette même digitoxine à l'état cristallisé.

D'après lui, la digalène ne serait donc qu'un corps identique à la digitoxine amorphe, mais obtenu par des procédés d'extraction

qui permettraient de la retirer telle qu'elle se trouve dans la plante même, non modifiée par les nombreuses manipulations nécessitées par les anciens procédés d'extraction.

Le fait de la différence d'état moléculaire entre la digalène et la digitoxine cristallisée suffirait à expliquer la différence des propriétés physiques : la solubilité plus grande dans l'eau, la diffusibilité plus considérable, et des propriétés pharmacodynamiques : destruction plus rapide dans l'économie, élimination ne permettant pas l'accumulation du médicament, action irritante moins énergique sur les tissus.

Il serait donc important de vérifier cette différence de poids moléculaire qui doit exister entre la digitaline cristallisée et la digitaline amorphe que l'on pourra facilement obtenir en partant de cette digitaline cristallisée et la Société pourrait peut-être charger une commission de ce travail dont la vérification me paraît très importante au point de vue de la pharmacologie générale, car il viendrait appuyer des recherches fort intéressantes poursuivies dans ces dernières années et qui tendent à prouver qu'à côté des corps cristallisés extraits des végétaux et utilisés en thérapeutique il en existe d'autres beaucoup plus actifs que l'on a complètement négligés, parce qu'ils n'étaient pas cristallisés et qu'ils étaient considérés comme impurs.

Si la découverte des principes actifs cristallisés et leur introduction en thérapeutique, au lieu et place des préparations totales de plante, ont pu présenter quelques avantages, et en particulier, ont permis d'élucider l'action pharmacodynamique de ces substances dégagées des adjuvants ou des correctifs qui se trouvaient dans la préparation totale, elles ont amené toute une génération de médecins à considérer le principe actif cristallisé comme l'équivalent de la plante. Son emploi s'est vulgarisé grâce à la méthode hypodermique et les préparations galéniques, de plus en plus abandonnées, n'occupent plus qu'une place effacée dans la thérapeutique.

Il est vrai de dire qu'elles ne répondent plus à ce que nous exigeons d'un médicament à l'heure actuelle : elles sont encore

préparées par des méthodes anciennes à peine rajeunies; elles sont douées d'une activité variable, elles possèdent une teneur également variable en principes actifs plus ou moins modifiés. Pourtant elles donnent parfois des résultats qui ne peuvent être obtenus avec nos principes actifs cristallisés, elles ne devraient pas être délaissées, mais, au contraire, étudiées et rajeunies.

Nos alcaloïdes, glucosides, etc., cristallisés, soi-disant chimiquement purs parce que cristallisés, ne sont en définitive que les produits de dédoublement, de scission, d'oxydation des complexes actifs primitivement contenus dans la plante et que nous avons obtenus par des méthodes brutales, barbares lors de l'extraction et de la purification du produit. Nous sommes arrivés à un corps que nous pourrons toujours reproduire identique à lui-même en opérant de la même façon; mais si nous traitons ces mêmes plantes par une autre méthode, nous avons des chances pour en retirer d'autres produits plus ou moins différents, plus ou moins actifs, possédant à l'intensité près et avec quelques différences de détail la même action pharmacodynamique. Pour qui fait de la pharmacologie, c'est parfois un véritable casse-tête chinois de se débrouiller parmi les produits divers extraits d'une même plante par les différents auteurs qui se sont occupés de la question. Tous ont raison et en suivant leur méthode on arrive à retrouver le produit décrit; mais, bien souvent, beaucoup ont tort, car ils ont isolé non les principes actifs immédiats, mais leurs produits de dédoublement et il est rare, en faisant la somme des activités isolées, de retrouver l'activité totale de la plante, même en faisant la part de l'association des diverses substances qui tend à augmenter l'activité totale.

Les recherches, que nous poursuivons depuis des années avec M. le Professeur Pouchet, nous ont montré que l'activité pharmacodynamique des plantes fraîches était toujours de beaucoup supérieure à celle des plantes sèches ou des produits qu'on pouvait en extraire.

Nous avons pu constater que, lors de l'extraction d'une substance active on voyait diminuer dans de notables proportions

l'activité physiologique et toxique au fur et à mesure des opérations nécessaires pour l'isolement du produit. Nous avons reconnu un certain nombre de fois que les substances amorphes étaient plus actives que ces mêmes substances cristallisées sans qu'on puisse invoquer la présence dans ces produits amorphes d'un autre corps plus actif jouant le rôle d'impureté et éliminé par la cristallisation. Le changement d'état moléculaire nécessité par la cristallisation me paraît amplement suffisant pour expliquer ce phénomène.

Des recherches que je poursuis en ce moment sur les sucs de plantes fraiches m'ont montré que les substances actives y sont contenues à l'état colloïdal, sous forme de combinaisons solubles, très complexes et très fragiles, ne résistant pas à l'action oxydante de l'air pendant la dessiccation de la plante et que les réactifs ou les solvants neutres suffisent à dédoubler. Même les sels minéraux sont à cet état colloïdal, et ce sont eux qui se modifient les premiers, soit sous l'action de l'air, soit sous l'action de la chaleur, passant à l'état cristalloïde et déterminant de ce chef déjà des modifications importantes qui entraînent des modifications des albuminoïdes solubles. Peu à peu, l'action s'étend et lorsque les sucs sont à l'état d'extraits ou sous forme de teintures ou d'alcoolatures, ils sont déjà complètement transformés et ont perdu, en même temps que leur état colloïdal, une partie de leur activité physiologique.

Ces quelques aperçus vous permettent d'entrevoir l'importance de la question au point de vue de la pharmacologie générale; mais je ne voudrais en retenir que ceci : il me semble que plus un corps s'éloigne de l'état primitif sous lequel il a été élaboré, plus ses propriétés pharmacodynamiques s'atténuent, et lorsqu'il est à l'état cristallisé, il ne possède plus que de loin les propriétés pharmacodynamiques du complexe primitif dans lequel il preexistait, sans que l'autre portion du complexe présente le complément de l'activité perdue. De même un changement d'état moléculaire peut modifier certaines propriétés chimiques et physiologiques d'un composé, et ce que l'on a pu constater pour

le phosphore rouge et le phosphore blanc pourrait se reproduire d'une façon plus ou moins nette avec les composés amorphes et cristallisés retirés d'un même végétal.

M. Patein. — Je ne saurais admettre que la *digalène* ou digitoxine soluble de Cloetta soit plus active que la digitaline cristallisée parce qu'elle est amorphe. Si la composition centésimale de ces deux corps est la même et si leurs poids moléculaires sont différents, c'est qu'ils constituent eux-mêmes deux corps différents; là est la raison de leur différence d'activité et non pas dans la différence d'aspect sous lequel ils se présentent, amorphe pour l'un, cristallisé pour l'autre. D'autre part, le fait signalé par Cloetta de l'augmentation du poids moléculaire de la digitoxine cristallisée par rapport à la digalène, ces deux corps présentant la même composition centésimale, me paraît un peu extraordinaire. D'ordinaire, c'est le contraire, qui se produit et ce sont les corps cristallisés qui possèdent le poids moléculaire le plus faible. Je sais bien que Pasteur avait bâti une théorie pour montrer qu'en raison de leur poids moléculaire énorme les albumines ne pouvaient cristalliser; mais cette affirmation n'a pas été sanctionnée par l'expérience.

M. Laumonier. — Il n'y a aucune impossibilité à ce fait et en minéralogie le phénomène d'agrégation moléculaire par cristallisation se produit.

M. G. Bardet. — La communication de M. Chevalier comprend deux parties : l'une relative à la constitution supposée du produit dit *digitaline soluble* de Cloetta, ou *digalène*, l'autre consacrée à des considérations générales sur les principes immédiats. Ces dernières m'intéressent, mais les faits nouveaux et assez obscurs apportés par M. Cloetta n'infirment en rien tout ce qui a été dit en décembre à la Société de Thérapeutique.

Je regretterais que les considérations scientifiques développées par le professeur de Zurich puissent donner le change aux médecins, relativement à la valeur du ou de la digalène. Il faut bien qu'on sache que personne ne peut vérifier les affirmations de l'auteur, puisque le produit délivré sous ce nom est *une solu-*

tion qui peut renfermer toute autre chose que la digitaline amorphe *pure* dont l'auteur parle, étant donné que nous sommes incapables de vérifier les propriétés de la préparation qui nous est présentée. En conséquence, le produit délivré en France quand on prescrit du digalène reste bien, comme il a été dit ici même, un remède secret.

Si l'auteur a véritablement isolé de la digitale un corps défini incristallisable, mais soluble dans l'eau, il est encore plus extraordinaire qu'il continue à l'utiliser seulement sous forme d'une spécialité. Je comprends de moins en moins pourquoi la délivrance n'est pas, comme pour tous les médicaments qui ont une réelle valeur, faite sous la forme naturelle. Jusqu'à ce que M. Cloetta ait mis son produit dans le commerce, en le livrant loyalement à la critique de tous, nous aurons le droit de douter des résultats annoncés. Il est très facile de dire que la digitaline amorphe a une molécule de moitié plus petite que celle de la digitaline cristallisée, mais comment pourrons-nous le contrôler? De quelle digitaline amorphe s'agit-il? Est-ce la digitaline amorphe chloroformique du Codex, dont je parlerai tout à l'heure? Alors le produit n'est pas nouveau et il n'est pas soluble dans l'eau. Est-ce un nouveau principe? Personne ne peut le vérifier.

Chacun peut aller dans une droguerie se procurer de la digitaline cristallisée ou de la digitoxine; mais comment avoir le produit mystérieux de M. Cloetta? Quelques rares élus, m'a-t-on dit, ont vu la digalène en personne, mais c'est insuffisant pour faire une critique et nous ne pourrons contrôler vraiment des affirmations jusqu'ici gratuites que le jour où la digalène se trouvera fournie en nature, comme la digitaline elle-même. Alors on pourra nommer une commission pour étudier la question, mais, jusque-là, je ne crois pas qu'on puisse le faire.

Cette réserve absolument nécessaire étant faite, j'aborde le côté général de l'argumentation de M. Chevalier et je laisse de côté le remède secret que l'on prétend nous imposer. Si nous restons sur le terrain de la Pharmacologie générale, je reconnais que la proposition de mettre en discussion l'étude chimique de

principes actifs est opportune. Il est parfaitement exact que la Pharmacologie est loin d'être réglée au point de vue de l'action des alcaloïdes, et qu'elle ne pourra faire de réels progrès dans cette direction que le jour où la chimie aura pu nous fournir des renseignements précis sur la manière dont les alcaloïdes, glucosides et principes actifs en général se trouvent dans les plantes.

C'est une sujétion pénible que celle où se trouve la médecine vis-à-vis des sciences biologiques, car nous sommes obligés de reconnaître que nos progrès sont rigoureusement liés à ceux de la chimie et de la physique. Nous passons notre temps à établir des hypothèses, encombrant ainsi l'avenir qui doit perdre beaucoup de temps à se débarrasser des legs onéreux du passé.

Nous nous trouvons à une période de transformations considérables et nous sentons la nécessité de nous défaire de préjugés qui datent à peine de vingt ans. L'un de ces préjugés, qui exerce encore une grande influence directrice sur beaucoup d'entre nous, c'est la croyance aux principes définis absolus dans les végétaux. Germain Sée propagea ce préjugé en exigeant l'abandon des vieilles préparations galéniques pour leur substituer les principes actifs. De là de grosses erreurs et d'autant plus grosses que la chimie est incapable de nous assurer vraiment de la pureté supposée de ces corps.

Il est bien certain que rien ne nous permet d'affirmer que les corps cristallisés sont purs. C'est une superstition gratuite, car ceux qui ont fait de la minéralogie savent fort bien que, comme le faisait remarquer tout à l'heure M. Laumonier, les cristaux qui représentent les espèces minérales, malgré leur beauté et la géométrie de leurs facettes, sont loin d'être des composés vraiment définis et surtout purs.

Je serais très satisfait que les faits rapportés par M. Chevalier soient exacts, car ils confirmeraient des considérations de pharmacologie générale que j'exposais déjà en 1893, dans un mémoire intitulé : *Quelques considérations générales sur le formulaire des alcaloïdes et principes actifs des plantes*, donné en juin

1893 à la Société de médecine pratique. Dans ce mémoire j'ai retrouvé le passage suivant, qui est encore très exact après bientôt quinze ans : « ...On retire des plantes deux sortes de corps actifs, l'un *cristallisé*, l'autre *amorphe*, mais il faut bien savoir que, comme l'a très justement fait remarquer Adrian, le terme *amorphe* doit vouloir dire *incristallisable*. Or, j'ai démontré que ces corps incristallisables, qui accompagnent toujours le produit cristallisé, *sont des substances d'état moculaire différent, mais de constitution identique, et surtout d'activité égale*. J'ai trouvé constamment pour l'*atropine sirupeuse*, pour la digitaline et pour l'aconitine incristallisables, des coefficients de toxicité égaux à ceux des mêmes corps à l'état cristallisé. »

On voit par cette citation que j'avais, dès cette époque, une assez juste notion de la manière dont se pose le problème de l'activité des substances toxiques des plantes. J'irai même plus loin, et j'arrive ainsi à me mettre d'accord avec M. Chevalier : c'est que si j'ai écrit alors que l'atropine sirupeuse était d'activité *égale* à celle du même alcaloïde cristallisé, c'est parce que je ne croyais pas possible que cette activité fût vraiment supérieure, car expérimentalement j'avais constaté une toxicité notablement plus forte (atropine sirupeuse), mais j'ai cru à une erreur d'expérimentation et j'ai dit *activité égale*, en me laissant influencer par les idées courantes de l'époque, à savoir que le produit cristallisé devait représenter la substance la plus active.

De même, si l'on se reporte au rapport sur la digitaline, publié en 1892, on constatera que, dans cette pièce qui servit de base à une discussion à la Société de Thérapeutique, M. Portes et moi avons signalé que la digitaline amorphe chloroformique, c'est-à-dire *incristallisable*, devait être considérée comme aussi active que la digitaline cristallisée.

En conséquence, je n'éprouve aucune difficulté à admettre que la qualité *cristallisation* ne soit qu'accessoire dans l'état des médicaments actifs retirés des plantes. Je crois très volontiers que ces produits, dans la plante même, sont à l'état amorphe, c'est-à-dire incristallisables, comme tous les produits biologiques

Il semble, au contraire, que le fait de pouvoir cristalliser représente vraiment la mort du corps étudié, ou du moins la perte de la qualité de *produit biologique*.

La seule chose qui intéresse le médecin, c'est le titre de l'activité pharmacodynamique des corps employés et je suis très étonné de voir que nous en soyons encore restés à attendre l'introduction de cette notion dans la thérapeutique, au point de vue des qualités exigées des produits médicamenteux. Et pourtant bien des personnes ont réclamé l'acceptation de ces importantes propriétés. Dans le mémoire précité, je concluais justement en demandant ce titrage de l'activité :

« Pour arriver à tourner cette nouvelle difficulté (incertitude fréquente de composition), je ne vois qu'un moyen : le *titrage physiologique des médicaments*. On titre les métaux précieux, on titre les soudes et les engrais ou les sucres. Je ne vois pas pourquoi l'on ne titrerait pas le pouvoir des principes actifs. La santé humaine vaut bien les intérêts commerciaux et la difficulté n'est réellement pas plus grande. »

Vous pouvez vous souvenir également d'une très intéressante communication de notre collègue Adrian, intitulée : *Sur une nouvelle méthode de posologie pour les médicaments très actifs* (1) dans laquelle il a traité longuement cette question et réclamé le titrage physiologique de tous les médicaments, même des médicaments galéniques, en établissant un coefficient usuel d'activité, ce qui aurait singulièrement simplifié le formulaire, puisque la dose aurait été la même, en poids et en volume, pour tous les médicaments.

Mais ces travaux divers sont restés à l'état de rêve et nous en sommes toujours au même point, malheureusement. Cependant, si les idées mises en avant par M. Chevalier prennent corps, s'il est prouvé que les plantes contiennent des substances amorphes, différenciées des corps cristallisés par un état moléculaire autre, mais qu'ils sont capables de présenter des conditions d'absorp-

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, 1901, t. CXLI, p. 276.

tion supérieures, il est bien évident que nous serons amenés à modifier nos manières de voir et que nous mettrons de côté nos idées préconçues sur la valeur en soi de la propriété de cristallisation de ces corps.

Je me rallie donc tout à fait à la proposition de notre collègue, mais en la généralisant à l'étude des principaux médicaments actifs, et j'émets le vœu que nos collègues chimistes veuillent bien étudier le problème proposé, en se mettant d'accord avec les pharmacologistes. C'est une question assez intéressante pour que l'on se donne la peine de l'étudier et les termes du problème sont assez clairement posés pour que la résolution en soit relativement facile.

M. PATEIN. — La question soulevée par M. Bardet est grosse de conséquences, et je ne suis pas d'accord avec lui sur tous les points. D'abord, Germain Sée n'a pas dit qu'il ne fallait employer que les principes cristallisés retirés des plantes; il a attiré l'attention sur les avantages de l'emploi du principe *actif* comparativement à celui des préparations totales de plantes.

J'admets qu'on puisse se servir de corps amorphes en thérapeutique, mais on devra toujours employer de préférence les corps cristallisés, car ces derniers présentent, grâce à leur cristallisation, une garantie de pureté de beaucoup supérieure à celle des composés amorphes. Il se peut que les corps amorphes soient dans certains cas plus actifs que leurs similaires cristallisés, mais, étant donné l'incertitude de leur pureté, je donne cependant la préférence aux corps cristallisés. En aucun cas il ne faut renoncer à la garantie fournie par la forme cristalline.

M. RICHAUD. — Je suis absolument de l'avis de M. Patein ; en préconisant l'emploi en thérapeutique de substances amorphes, sous prétexte qu'elles peuvent présenter une activité plus considérable, la Société de Thérapeutique s'engage dans une voie dangereuse et nous allons en arriver à laisser s'introduire à nouveau en thérapeutique des composés amorphes plus ou moins impurs, dont nous avons eu bien du mal à nous débarrasser.

Le titrage physiologique dans l'état actuel de la science ne

peut donner que des résultats tout à fait incertains : le réactif physiologique, l'animal, étant essentiellement variable et les susceptibilités individuelles étant capables de provoquer des erreurs, que nous ne pouvons admettre lorsqu'il s'agit de titrer des composés qui s'administrent par fractions de milligramme.

M. BARDET. — Je serais désolé qu'on ait pu comprendre, dans ce que j'ai dit, qu'il fallait préférer, parmi les principes immédiats, les corps amorphes aux corps cristallisés. Ma pensée est absolument éloignée de cette conclusion. J'ai prétendu mettre en évidence une trop grande propension à faire de la cristallisation une condition essentielle de la pureté des produits actifs et j'ai appelé l'attention sur l'existence de substances très actives et très probablement pures, possibles en tout cas à définir, au point de vue chimique, et qui cependant ne sont pas susceptibles de cristalliser.

Il est bien évident que les conquêtes récentes de la chimie biologique et pharmacologique nous montrent que les corps organiques organisés sont tous des substances colloïdes. Nous aurions donc tort de voir dans le cristal la caractéristique d'une pureté *pharmaceutique*, si j'ose employer cette expression.

Enfin, j'ai eu le soin de faire observer que le mot *incristallisable* doit être préféré au terme *amorphe*, pour désigner ces corps actifs qui ne sont pas cristallins, parce que sous le nom de principes amorphes on délivre généralement des magmas quelconques, dont j'ai eu le soin de débarrasser la discussion.

Et c'est justement parce que, malgré tout ce qu'on pourra dire, la cristallisation laisse encore une incertitude sur l'activité médicamenteuse des produits utilisés par le médecin, que j'insiste sur l'utilité du *dosage de l'activité*, dosage peut-être difficile, je n'en disconviens pas, mais certainement possible à obtenir.

M. CHEVALIER. — Intentionnellement je n'avais pas parlé du titrage physiologique qui s'impose de plus en plus à l'heure actuelle, aussi bien pour les principes actifs cristallisés ou amorphes que pour les préparations galéniques de drogues énergiquement toxiques. C'est cependant, quoi qu'en pense

M. Richaud, le seul moyen rationnel et pratique que nous ayons de nous rendre compte de l'activité d'un produit, soit en lui-même, soit comparativement à un autre dont nous connaissons le pouvoir pharmacodynamique. On en parle depuis longtemps, et la question est encore fort obscure, car elle a été mal comprise par un certain nombre de pharmacologues. Il ne s'agit pas de rechercher la toxicité brutale d'un composé, mais bien de constater quelle est la dose minima efficace pour provoquer un effet déterminé typique du médicament, ou encore, quelle est la quantité qu'il faut en administrer pour voir apparaître, dans un espace de temps déterminé, une succession de phénomènes reproduisant les modifications thérapeutiques que l'on recherche par l'administration du médicament. Ces phénomènes ne se reproduiront certainement pas d'une manière constante et d'une façon mathématique chez tous les animaux soumis à l'expérimentation dans les mêmes conditions expérimentales, mais, par un nombre d'expérimentations suffisantes, le pharmacologue habitué à l'observation arrivera à conclure non d'une façon mathématique, mais avec une approximation très largement suffisante.

Avec l'expérience, on arrive à faire des analyses qualitatives physiologiques et, en médecine légale, là où le chimiste est impuissant, le pharmacologue trouve et prouve. Je vous citerai une expertise médico-légale faite par M. le Professeur Pouchet à la suite d'un empoisonnement par du vin d'aunée fabriqué avec des racines d'aunée mélangées accidentellement de racines d'aconit. L'aconitine ne peut être caractérisée chimiquement, mais elle se reconnaît physiologiquement. Le cobaye et la grenouille fournissent des preuves palpables et l'on peut même faire, si j'ose m'exprimer ainsi, le dosage de l'aconitine contenue dans le vin physiologiquement : le vin se conduisait vis-à-vis du réactif animal de la même façon qu'une solution d'aconitine à un titre déterminé.

Pour arriver à de tels résultats, il faut des connaissances très étendues sur le médicament, une grande habitude expérimentale, faire un choix judicieux de l'animal à employer, mul-

tiplier les expériences et faire varier les doses expérimentales.

Malgré les imperfections inhérentes à la méthode, malgré, comme l'a dit M. Richaud, la susceptibilité individuelle du réactif animal, c'est la seule méthode à employer, elle donne des résultats dix fois plus certains que la chimie et je suis persuadé que d'ici peu on exigera pour les médicaments actifs usuels le titrage des préparations usuelles (solutions d'alcaloïdes, extraits, teintures, etc.).

M. Richaud. — Je répète que, comme vient de le dire M. Patein, l'état cristallin d'un corps est un caractère important au point de vue de la pureté et de l'individualité chimique de ce corps. Je ne veux pas dire par là que seules les substances susceptibles de cristalliser doivent être retenues au point de vue thérapeutique, pas davantage que la forme amorphe d'un corps capable de cristalliser doive être écartée *à priori* : je veux seulement dire que toutes les fois qu'on a à choisir entre la forme amorphe et la forme cristalline d'un corps, on doit donner la préférence à la forme cristalline pour la raison qu'on a alors les plus grandes chances d'obtenir avec la substance médicamenteuse prise sous cette forme des effets plus constants et plus uniformes. La pureté chimique d'un corps amorphe, au contraire, est toujours moins certaine et ce corps peut être mélangé à d'autres substances, soit moins actives, soit plus actives que lui. Quant aux faits rapportés par Cloetta, il me semble qu'avant d'en faire état on doit attendre leur confirmation.

M. Chevalier a profité de l'énumération de ces faits pour nous faire connaître son opinion sur l'état sous lequel les substances actives existent dans les végétaux. Pour lui, dans les plantes fraîches, les substances actives existent à l'état colloïdal, sous forme de combinaisons solubles, très complexes et très fragiles. Il est possible que M. Chevalier ait raison, mais, comme il ne nous fait pas connaître la nature des faits sur lesquels il base son opinion, il nous est difficile de discuter cette opinion.

Dans un autre ordre d'idées, j'ai encore le regret de ne pas partager l'opinion de M. Chevalier. Que l'expérimentation phy-

siologique soit un moyen rationnel de se rendre compte de l'intensité et de la modalité de l'action pharmacodynamique d'un médicament, personne ne songe à le contester. Quant au titrage physiologique qui, d'après M. Chevalier et M. Bardet, s'impose de plus en plus, c'est peut-être encore une notion pouvant avoir son intérêt; mais, comme M. Chevalier ne la définit pas, qu'il reconnaît, au contraire, que, pour avoir été mal comprise par un certain nombre de pharmacologues, elle est encore fort obscure, on ne peut que souhaiter que, par des expériences précises, à l'aide de faits et non avec des mots, M. Chevalier apporte un peu de clarté dans la question.

En ce qui me concerne, je ne sais qu'une chose : c'est que le réactif animal n'est, ni au point de vue qualitatif, ni surtout au point de vue quantitatif, un réactif invariable, c'est que la grenouille ne réagit pas toujours comme le cobaye, ni celui-ci comme le chien, c'est enfin qu'au-dessus ou à côté de ces animaux il y a l'homme malade, dont la réactivité pharmacodynamique n'est ni celle de la grenouille, ni celle du cobaye, ni celle du chien, ni même celle de l'homme sain.

M. Chassevant. — Je partage l'opinion de mes collègues Patein et Richaud : je crois que préconiser systématiquement l'emploi thérapeutique des médicaments amorphes serait faire faire à la thérapeutique un pas en arrière.

Il est déjà bien difficile d'affirmer l'identité et l'égalité d'activité physiologique des glucosides cristallisés, les composés amorphes seront encore plus difficiles à comparer et nous reviendrons dans un chaos pharmaceutique tel que la même préparation n'aura jamais la même activité sortant de deux officines différentes. Les esprits scientifiques cherchent, au contraire, à obtenir l'unification internationale des médicaments actifs, je crois qu'ils sont dans le vrai.

M. Chevalier nous propose, il est vrai, le titrage physiologique des magmas amorphes qu'il appelle principes actifs ; mais je ne crois pas encore la question mûre et nous n'avons pas encore de critère physiologique suffisant.

Même avec des principes actifs cristallisés, on a des différences de toxicité et d'activité sur le même animal, qui varie du simple au décuple, il me suffit de rappeler les expériences de Laborde, faites avec deux *aconitines* cristallisées, préparées toutes deux par Duquesnel, dont les propriétés physiologiques étaient très différentes, surtout au point de vue de la toxicité; ces composés avaient cependant été obtenus par le même opérateur, dans de mêmes conditions. Le même phénomène s'observe pour les *strophantines* cristallisées : la strophantine de Wurtz étant beaucoup moins toxique que la strophantine de l'ouabayo (ouabaïne) d'Arnaud. Je pourrais facilement multiplier les exemples.

L'expérimentation physiologique ne peut pas nous donner actuellement de certitudes; la sensibilité des animaux pour un médicament varie dans de très grandes limites, non seulement pour des animaux d'espèces différentes, mais aussi pour deux individus de même espèce.

Certains auteurs proposent de multiplier les expériences et de faire la moyenne des activités observées; c'est une déplorable méthode de travail, qui prépare les plus grands déboires, car les moyennes ne représentent à aucun moment la vérité.

De plus, quel sera l'organe par rapport auquel on étudiera l'action physiologique? Quelle forme d'action étudiera-t-on? Tout le monde sait que suivant la dose l'action physiologique varie, les très faibles doses ayant une activité souvent inverse de l'action typique du médicament administré à doses moyennes.

Etudiera-t-on la toxicité? Elle est variable, on ne peut pas conclure de l'animal à l'homme, ni comparativement ni proportionnellement.

Etudiera-t-on la limite *minima* de l'activité physiologique sur le cœur, la respiration, la circulation?

Ces données, déjà très difficiles à débrouiller lorsqu'on étudie un composé défini, nous paraissent actuellement insolubles lorsqu'on s'adresse à des complexes amorphes non définis.

En thérapeutique, il faut être avant tout pratiques : tâchons d'abord d'apprendre à nous servir correctement des armes sim-

ples que nous avons à notre portée; cherchons à avoir les médicaments les mieux purifiés, et donnons encore le pas dans nos formules aux principes actifs, cristallisés, qui, judicieusement prescrits, produisent des effets physiologiques connus.

Avant de préconiser les complexes amorphes, à action multiple, encore actuellement mal connus, laissons la science faire son œuvre de recherche. Il y aurait grand danger de conseiller au praticien de manier ces armes qui sont d'autant plus dangereuses, qu'il sera pratiquement impossible de reconnaître leur pureté, de connaître leur activité et leur altération ou falsification.

Le thérapeute praticien fera encore bien de s'en tenir à la prescription des simples et de leurs préparations galéniques éprouvées, ou de leurs principes actifs cristallisés à action physiologique connue, laissant aux virtuoses et aux expérimentateurs l'emploi des produits amorphes complexes.

Pour soigner un cardiaque, il vaut mieux employer la feuille de digitale en macération ou la digitaline cristallisée que toutes les digitaléines, digitoxines allemandes ou digalènes amorphes.

M. Perrot. — La discussion qui vient de s'élever prouve la délicatesse du sujet. Si l'on tombe dans l'exagération de ceux qui pensent que le principe cristallisé domine la thérapeutique végétale, il n'y a plus qu'à rayer de la pharmacopée, par un simple trait de plume, tous les extraits par exemple. D'autre part, si l'on devait penser substituer aux principes cristallisés des préparations quelconques, sous leprétexte que l'on se trouve en présence de corps amorphes plus actifs, le danger serait énorme, car il nous ramènerait scientifiquement loin en arrière.

La vérité est comme toujours entre ces deux opinions extrêmes, et dans ce cas particulier il semble simplement qu'on veuille réagir contre l'omnipotence chimique du principe cristallisé.

Il peut parfaitement exister des préparations ou corps identiques à eux-mêmes au point de vue de leur action thérapeutique et en admettant même que, chimiquement, il faille admettre, plutôt théoriquement, la présence de traces d'impuretés qui les empêche de prendre la forme cristallisée, ces corps peuvent être

doués néanmoins d'une activité plus grande que leur principe cristallisé correspondant.

Est-ce que l'état moléculaire d'un corps ne peut pas influer sur son action pharmacodynamique et sur sa toxicité ?

Tôt ou tard il faudra en venir à l'établissement d'un coefficient physiologique, et c'est un bien beau résultat à enregistrer que celui dont vient de parler notre collègue Chevalier au sujet du vin aconitiné. Je pourrais reprendre dans l'argumentation de M. CHASSEVANT des faits dont l'interprétation serait inverse de celle que leur auteur en a tirée ; ce serait peine perdue ; les corps incristallisables, les amorphes prendront la place qui leur est due, sans nuire aux principes cristallisés définis, bien entendu, le jour où la science de l'expérimentation physiologique nous apportera des méthodes de mensuration de l'énergie pharmacodynamique suffisantes pour calmer les appréhensions légitimes de pharmacologistes et personne ne saurait nier que ce jour ne soit assez rapproché.

Le Secrétaire de service,
CHEVALIER.

LITTÉRATURE MÉDICALE

L'enseignement de M. Louis Rénon à l'hôpital et à la Faculté de médecine.

1° *Conférences pratiques sur les Maladies du cœur et du poumon* (1).

2° *Les Maladies populaires* (2), deuxième édition.

A une époque où il est de mode de critiquer avec beaucoup d'amertume la manière dont l'enseignement est organisé à notre Ecole de médecine, il est à la fois très agréable et très reposant

(1) Un vol. in-8° de 380 pages. Masson, éditeur, 1906. Prix : 5 fr.

(2) Un vol. in-8° de 512 pages. Masson, éditeur. Deuxième édition, 1907. Prix : 5 fr.

d'avoir des éloges à donner. En appelant l'attention sur l'enseignement de Louis Rénon, tant à l'hôpital de la Pitié qu'à la Faculté de médecine, où il est en ce moment chargé d'un cours, je suis certain de me trouver d'accord avec tous les élèves et tous les auditeurs de ce jeune maître.

Qu'a donc fait Rénon pour mériter ainsi l'approbation unanime? Il s'est contenté d'organiser son service de la manière la plus simple et la plus pratique. Il a su mettre en vigueur une discipline du travail des élèves, dans des conditions éminemment favorables à leurs progrès. L'étude du malade est toujours faite avec une méthode très régulièrement suivie. L'examen du sujet est toujours complété par l'étude urologique et histologique, s'il y a lieu, et, lorsque l'issue de la maladie est funeste, par l'autopsie.

L'observation des faits est toujours commentée et encadrée par de petites conférences très simples, faites par le chef de service lui-même ou par ses collaborateurs. Dans tous ses actes, dans toutes ses paroles, on constate chez le professeur, l'idée bien arrêtée d'être à la portée de tous, et de mettre le jeune étudiant, le débutant, à même de bien posséder sa pathologie.

Mais Rénon ne se contente pas d'être un clinicien très remarquable, il tient encore à placer la thérapeutique immédiatement à côté de l'étude symptomatique du malade, et il accorde au traitement la même importance qu'au diagnostic. C'est là, il faut le reconnaître, une ligne de conduite des plus remarquables et des plus rares. En sortant de son service, l'étudiant de première année de stage a subi une empreinte excellente, et qui le suivra au cours de ses études; il aura compris, dès le début de sa carrière, que le traitement et l'étude des symptômes forment un tout inséparable dans la clinique, et que le malade est un être auquel le médecin doit des soins et non pas seulement un problème scientifique à résoudre.

Ces qualités, Rénon les a appliquées dans la rédaction de ses conférences pratiques sur les *maladies du cœur et des poumons*, que j'ai lues avec le plus grand plaisir, car on y retrouve à chaque page la constante préoccupation de l'auteur : préciser les symp-

tômes typiques d'une affection et faire de cette étude la base d'une thérapeutique rationnelle et efficace. L'histoire pathologique des lésions est ramassée avec une clarté saisissante; les faits principaux sont appuyés d'observations très rapides, presque anecdotiques, qui leur donnent un relief particulier; puis l'auteur développe le traitement, en ayant toujours le soin de l'expliquer dans les moindres détails.

Et malgré cette recherche extrême de la précision, Rénon trouve le moyen de demeurer très simple. Cela suffit à démontrer la science très profonde qu'il a pu acquérir, car ceux-là seuls peuvent arriver à la simplicité, qui ont su approfondir très scientifiquement les questions compliquées.

La première édition des *Maladies populaires* (maladies vénériennes, alcoolisme, tuberculose) a été vite épuisée. Il a été nécessaire de faire une deuxième édition; l'auteur en a profité pour rajeunir et compléter son œuvre. J'ai été heureux de saisir cette occasion pour relire cette magistrale étude médico-sociale. Remarquez qu'il s'agissait pour Rénon de faire un cours de Pathologie générale à la Faculté de médecine.

Généralement, cette branche des sciences médicales représente un sujet exposé de manière austère; les considérations générales, la statistique, la physiologie, servent à établir des théories plus ou moins transcendantes et presque toujours dépourvues d'applications pratiques immédiates. Au rebours de ces habitudes, Rénon a su élargir étonnamment son sujet, et, sous le titre de *Maladies populaires*, a consacré ses leçons à une intéressante étude des maladies vénériennes, de l'alcoolisme et de la tuberculose envisagées au point de vue social. Ces conférences forment un ensemble extrêmement remarquable, et il n'est pas douteux que leurs auditeurs, et aussi les lecteurs du recueil qui les a rassemblées, en aient tiré un profit considérable.

En résumé, qu'il s'agisse de son enseignement hospitalier ou des leçons faites par lui à la Faculté de médecine, Rénon s'est montré un professeur éminemment pratique. Il a su comprendre et faire comprendre ensuite à ses auditeurs que le médecin ne

devait jamais perdre de vue son véritable objectif, qui est le traitement des malades, et que la maladie *en soi* est une étude ingrate, si elle n'est pas immédiatement sanctionnée par l'exposition des procédés thérapeutiques qui peuvent apporter à l'être souffrant le soulagement que son état réclame.

Cet exemple suffit à prouver que l'enseignement peut se faire, non seulement à l'hôpital, mais encore à l'Ecole de médecine. Je sais bien que, dans des articles qui ont été très remarqués, l'auteur s'est appliqué à démontrer que l'enseignement de la médecine doit être exclusivement cantonné à l'hôpital, mais son excellente étude médico-sociale prouve, sans qu'il y ait peut-être songé, qu'il est des sujets qui demandent à être traités en dehors de la clinique.

A l'hôpital, l'étudiant observera des faits, et les entendra commenter de la façon la plus immédiatement pratique, cela est évident. Mais il est bon qu'il existe à la Faculté de médecine un enseignement purement oral, où les faits observés par le jeune médecin seront encadrés et critiqués de manière générale. C'est le seul moyen de coordonner les connaissances acquises et d'en faire un tout qui se tienne, capable de servir de base à une pratique vraiment utile.

Mais, pour arriver à ce résultat, il est nécessaire que les titulaires des chaires de la Faculté comprennent nettement que leur rôle doit être limité à cette revue critique des faits, et qu'il ne consiste pas à exposer devant des élèves incapables d'en profiter, un haut enseignement dont la véritable place serait au Collège de France.

Albert Robin.

BIBLIOGRAPHIE

Year-Book of Pharmacy, 1 vol. in-8° cartonné, par J.-O. Braitwaite, édité par Saville Peck, Londres.

La Société de Pharmacie Anglaise édite tous les ans le résumé des travaux récents qui ont paru dans l'année, soit sur les nouvelles drogues, soit sur les observations nouvelles qui ont pu être faites dans le

domaine de la pharmacie. Le volume comprend, en outre, le compte rendu des communications faites au Congrès annuel des pharmaciens anglais. Nous ne possédons rien, en France, qui puisse être comparé à cet Annuaire. Il est donc susceptible de rendre service à toutes les personnes qui s'intéressent à la matière médicale et à la pharmacologie.

Urologie pratique et thérapeutique nouvelle, par H. Joulie. 1re édition. 1 vol. in-8° de 460 pages. Oct. Doin, éditeur. Prix : 8 fr.

Ce volume est la 2e édition d'un ouvrage qui a eu un certain succès il y a une dizaine d'années, édition très augmentée, puisque le nombre des pages a plus que doublé.

Joulie, qui a longtemps tenu une place importante comme pharmacien des hôpitaux de Paris, a acquis dans ces fonctions une très grosse expérience de la chimie urologique. Il y a puisé des conceptions très nouvelles et très hardies sur la pathologie générale, conceptions très séduisantes et où beaucoup d'entre nous ont trouvé d'excellentes indications pour baser des applications thérapeutiques et hygiénique d'apparence très logique.

Pour Joulie, le plus grand nombre des sujets atteints de ces troubles chroniques que l'on range sous la vague dénomination de rhumatisme ou d'arthritisme présentent une urine à réaction hypoacido, neutre ou alcaline. Ce fait, que personne ne peut raisonnablement nier, est le signe d'un trouble profond du métabolisme, et Joulie considère que le meilleur moyen de rétablir l'équilibre fonctionnel est de rétablir la normale, c'est-à-dire d'amener les sujets à émettre des urines normalement acides. Pour arriver à ce résultat, il propose l'usage régulier de l'acide phosphorique officinal, dont il a réussi à démontrer l'innocuité absolue. Le malade doit absorber des quantités variables (généralement 1 à 4 grammes d'acido phosphorique officinal) en quantité suffisante pour assurer ce résultat; bien entendu, un dosage régulier de l'acidité urinaire sert de guide pour la dose à administrer.

Ce n'est point ici le lieu de discuter la valeur absolue des idées qui ont dirigé Joulie; il suffira de constater que son traitement a rendu et rendra encore de très sérieux services dans beaucoup de cas, notamment chez les gens qui sont incapables de s'astreindre à un régime. Tout médecin curieux des larges vues qui rendent la pathologie générale si intéressante liront avec le plus grand plaisir l'ouvrage de Joulie, car ils y trouveront exposées de la façon la plus lucide des idées vraiment très suggestives.

J'ai dit autrefois trop de bien des théories nouvelles de Joulie, pour qu'il me soit permis de critiquer, dans une certaine mesure, la forme actuelle de son ouvrage. Je regrette que l'auteur ne se soit pas attaché, comme dans la précédente édition, à rester dans des considérations générales qui ont vraiment une sérieuse raison d'être. Dans la nouvelle édition, l'auteur n'a pas hésité à parler de phénomènes particuliers relatifs à la pathologie interne. Il discute les différentes formes de troubles digestifs, il étudie, à sa façon, l'action d'un certain nombre de médicaments. Il m'est absolument impossible de le suivre sur ce terrain,

où il perd sa compétence ; il parle de choses qu'il connaît mal, et que ses études personnelles ne l'ont pas préparé à discuter. Il me paraît donc, et je le dis franchement, que ce défaut grave enlève à l'ouvrage primitif le caractère de grand intérêt que je m'étais plu à lui reconnaître en 1900.

Ces réserves faites, j'avoue de bonne grâce que le lecteur trouvera dans ce volume des considérations des plus intéressantes et capables de lui éclaircir les idées sur beaucoup de points difficiles, des théories qui ont cours sur les phénomènes de nutrition. Ces vues de Joulie sont de nature schématique, l'auteur agit beaucoup par intuition, mais il est juste de reconnaître que la science très profonde qu'il possède des phénomènes chimiques de la nutrition végétale l'autorisait à appliquer à la physiologie animale ses acquisitions de chimie végétale. D'ailleurs, dans l'état actuel de nos connaissances scientifiques en médecine, il faut bien reconnaître que le schéma, s'il peut avoir des dangers, n'en est pas moins capable de fournir une base très sérieuse à des recherches qui peuvent être très fécondes au point de vue thérapeutique.

G. B.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Valeur de l'alimentation rectale et conduite à suivre pour la pratique. — Sous ce titre, M. Abrand résume dans la *Clinique* du 14 décembre, deux articles récents parus sur l'alimentation rectale et y apporte ses conclusions :

Pour MM. Edsall et Miller (*in Therapeutic Gazette*, 1906), le lavement nutritif n'aurait ni plus ni moins de valeur qu'un lavement de sérum artificiel, l'eau et les sels étant les seuls éléments absorbés.

Dans une publication postérieure, MM. Boyd et Robertson ont étudié la question plus en détail et arrivent à conclure d'une façon moins absolue, mais dans le même sens : le lavement nutritif le mieux donné n'est absorbé qu'en partie et le total des calories fournies par jour ne dépasse pas 650 calories, soit le quart de ce que fournit une ration déjà minime d'adulte.

Autre considération importante, c'est qu'il est illusoire de compter mettre par ce moyen l'estomac au repos. L'estomac sé-

crète à chaque lavement rectal, comme a pu s'en assurer Umber chez un gastrostomisé.

Pour qu'un lavement nutritif ait son maximum d'effet utile, on doit se soumettre aux conditions suivantes:

1° Porter le liquide aussi haut que possible avec une sonde. L'idéal serait même de lui faire franchir la valvule de Bauhin :

2° L'introduire très doucement, le siphoner et non pas le pousser à la seringue ;

3° La composition à adopter peut être la suivante : 2 jaunes d'œufs, 30 grammes de dextrose, 5 grammes de sel et du lait pancréatisé q. s. pour 300 cc. Elle répond à 300 calories environ. Si l'intestin se révolte, on peut y ajouter un peu de morphine.

On doit donc se souvenir que l'alimentation ne peut être suffisante par voie rectale dans les conditions ordinaires; à plus forte raison, s'il se trouve des lésions inflammatoires de l'intestin. Mais l'absorption de liquide peut être énorme, et à la suite d'une hémorragie, ou dans le cas où l'œsophage imperméable ne laisse pas passer de boissons; ce fait constitue encore une raison bien valable d'user du lavement.

Qu'il nous soit permis d'ajouter que nous croyons à l'absorption des albuminoïdes, sous forme de peptones, et malgré l'opinion peu favorable de l'auteur, nous leur attribuons une valeur assez grande dans ce mode d'alimentation. Nous ajoutons à une formule analogue à celle ci-dessus 30 grammes de peptone liquide. Un lavement alimentaire ainsi préparé est donné toutes les six heures. Si l'on ne veut pas compter sur ce moyen pour suralimenter un malade, au moins peut-on en faire compte pour l'entretenir assez longtemps dans un état passable et il reste, à notre avis, très précieux.

Le régime déchloruré dans l'épilepsie. — MM. Toulouse et Richet ont, les premiers, mis en lumière les effets d'une alimentation pauvre en chlorures chez les épileptiques bromurés. En privant l'organisme, dans de fortes proportions, des chlorures alimentaires en excès, ils le rendaient plus sensible à l'action des

bromures ; les crises devenaient moins fréquentes et les quantités de bromure nécessaires pour arriver à un résultat thérapeutique satisfaisant étaient diminuées, à cause de l'exagération de leur pouvoir toxique. Cette dernière propriété obligea dans certains cas (MM. Merklen et Heitz) de suspendre le traitement devant la menace d'accidents d'intoxication bromique. MM. Voisin, Krantz et Rendu signalèrent des troubles mentaux, de la dépression mélancolique, de la confusion mentale avec hallucinations multiples et même des cas de mort, à la suite d'un état de mal traité par le régime déchloruré.

La question a été étudiée de nouveau par le Dr A. VITEMAN (*Thèse de Paris*, 1906), qui institua chez 17 épileptiques un régime déchloruré (2 grammes de NaCl par jour) combiné au traitement par le bromure de potassium (2 grammes par jour). Il conclut de ses recherches que l'on ne peut soumettre longtemps un organisme au régime déchloruré, sans danger. Pendant la déchloruration seule, les malades ont surtout éprouvé une sensation de faiblesse, une grande fatigue, de la diarrhée. Les accidents se sont montrés au moment de l'adjonction du bromure, sans que l'on puisse les mettre sur le compte du pouvoir toxique de celui-ci. Deux malades ont eu de l'érythème polymorphe ; l'un d'elles, albuminurique, a vu ses troubles rénaux s'aggraver. Une troisième a fait une poussée congestive du sommet d'un de ses poumons, et M. A. Robin a montré le rôle de la déminéralisation dans la tuberculose. Tous ces troubles se sont améliorés à la reprise du régime normal.

Cependant, cette thérapeutique a toujours amené une notable diminution des crises, qui s'explique par l'absorption médicamenteuse beaucoup plus intense et rapide qui a lieu avec un régime déchloruré.

L'auteur a, en effet, montré que, pendant les premiers jours de ce traitement, le bromure ne se retrouve, ni dans les urines, ni dans les selles, et qu'il y a rétention bromurée pour de faibles doses ; l'élimination ne commence qu'après saturation de l'organisme. Enfin, contrairement à l'opinion courante, le bromure

passe dans le liquide céphalo-rachidien et vient remplacer les chlorures absents, facilitant certainement ainsi l'imprégnation des centres nerveux.

Thérapeutique chirurgicale.

L'emploi de l'ichtyol en chirurgie. — D'un usage fréquent en ophtalmologie, employé également dans le traitement de certaiues affections gynécologiques, l'ichtyol ne parait pas avoir encore été utilisé couramment en chirurgie générale. Or, d'après M. A. Marro (*Giorn. de la Acad. di med. di Torino*, anal. par *Bull. Méd.*), M. Carlo, professeur de clinique de chirurgie opératoire à l'Université de Turin, obtient, depuis quelques années, d'excellents résultats avec le pansement à l'ichtyol dans les inflammations phlegmoneuses et les infections post-opératoires. Lorsqu'il s'agit d'un phlegmon non encore suppuré, on panse avec de la tarlatane imbibée de glycérine ichtyolée à 20 p. 100; on recouvre d'une étoffe imperméable, puis d'une couche de coton, et l'on fixe par des tours de bande modérément serrés. En quelques heures, les douleurs sont calmées, la température s'abaisse, la rougeur et la tuméfaction inflammatoires se dissipent graduellement et la guérison ne se fait pas attendre. Le phlegmon est-il déjà en voie de suppuration, il faut d'abord donner issue au pus en pratiquant, au niveau de l'abcès, avec le thermocautère, une ou plusieurs petites incisions suffisamment profondes pour faire communiquer la poche purulente avec l'extérieur et évacuer le pus par simple pression ou, au besoin, par aspiratiou. Puis on introduit un ou plusieurs drains par lesquels on injecte de la glycérine additionnée de 20 p. 100 d'ichtyol; enfin, on applique un pansement ichtyolé comme dans les phlegmons non suppurés. Chaque jour ou même, si besoin est, deux fois par jour, on enlève le pansement, on retire les drains et on donne issue aux produits de sécrétion qui n'ont pu s'écouler spontanément, puis on réintroduit les draius, on injecte par ces derniers de la glycérine ichtyolée et l'on panse

à l'ichtyol comme précédemment. On enlève définitivement les drains et on cesse les injections de glycérine ichtyolée à partir du jour où, la sécrétion purulente étant tarie, les fistules commencent à se combler de granulations ; mais on continue l'usage du pansement ichtyolé jusqu'à disparition complète de toute induration inflammatoire. Ce procédé de traitement permettrait d'obtenir les plus belles cicatrices et d'éviter la production de hernies musculaires trans-aponévrotiques, de parésies par lésions des nerfs et de toute gêne fonctionnelle des tendons due à leur emprisonnement dans une rétraction cicatricielle. Ces résultats tiendraient plutôt à la propriété de l'ichtyol d'exciter la vitalité des tissus qu'à son action antiseptique qui, comme on le sait, est faible.

Traitement du sclérome du larynx, par M. H. Marschik (*Zeits. f. Heil. anal.*, par *Sem. Méd.*). — Pour le traitement du sclérome du larynx, deux méthodes ont été préconisées : la laryngo-fissure avec ablation des parties malades et la dilatation lente et progressive du larynx par des sondes. Dans ces dernières années, nombre de laryngologistes se sont prononcés en faveur de la première méthode. Or, contrairement à cette manière de voir, l'auteur, en s'appuyant sur une expérience portant sur plus de 100 cas de cette affection, rare même dans les pays où le sclérome est endémique, estime que l'intervention chirurgicale n'est pas radicale, n'empêche pas les récidives et doit être suivie d'un traitement par la dilatation. Le seul avantage qu'elle possède sur la méthode conservatrice, c'est d'abréger la durée du traitement; mais, eu égard aux dangers qu'elle offre, cet avantage n'est que relatif ; en outre, cette méthode ne peut être utilisée par le praticien. Tout au contraire, la dilatation peut être pratiquée par tout médecin et ne présente pas de dangers pour le malade. Il semble même que le traitement par la dilatation puisse aboutir à une guérison définitive et durable, dans la mesure où une telle guérison est possible. Il ne faut donc recourir aux opérations endolaryngées et à la laryngo-fissure que

lorsque la dilatation n'est pas suivie d'amélioration ; en tout cas, la dilatation doit compléter le traitement chirurgical.

En ce qui concerne les rayons X et les émanations du radium, leur emploi contre le rhinosclérome a été quelquefois suivi de succès, mais il est encore impossible d'apprécier leur valeur thérapeutiqne dans le sclérome du larynx. A l'avenir il faudra également songer à la méthode de Bier par la stase veineuse, dont de nouvelles observations auront à fixer les indications.

Pharmacologie.

La glycérine comme aliment. — A la suite des travaux de Bernad Knapp (*Scottisch Med. and Surg. J.*, mars 1906) rapportés par la *Clinique*, il semble que, contrairement à l'opinion des classiques, la glycérine puisse constituer un aliment. Des chiens nourris avec des doses un peu élevées de glycérine, 100 grammes en moyenne, présentaient une épargne sensible des albuminoïdes, établie à la suite d'analyses soigneuses des urines et des selles de l'animal, mis au préalable en équilibre nutritif.

La portée pratique de cette constatation est considérable. Etant donné la saveur sucrée de la glycérine qui permet de l'employer à sucrer certains aliments des diabétiques, étant donné ses propriétés laxatives, ses propriétés antifermentescibles il est facile d'envisager tous les services qu'elle peut rendre.

Chez les hépatiques, en particulier, elle nous paraît très indiquée, étant, en même temps qu'un aliment d'épargne, un adjuvant reconnu de la fonction hépatique et un agent utile à employer contre l'infection intestinale au double titre d'antifermentescible et de laxatif.

La dose doit être assez forte, 100 grammes environ dans les vingt-quatre heures au moins ; 150 grammes peuvent très bien être supportés par un adulte un peu fort. Elle n'est pas désagréable à prendre quand elle est bien pure, surtout si on a soin de l'aromatiser avec une goutte d'essence de menthe ou de café.

Le topique Prodermos. — A la séance du 6 décembre 1906 de la *Société de dermatologie et de syphiligraphie*, M. Jacquet a fait une communication sur les *dangers et la composition du topique dit Prodermos*. L'usage du Prodermos, grâce à une réclame pseudo-scientifique, mais intensive, tend à se vulgariser, et M. Jacquet a déjà vu plusieurs personnes dont les dermatoses se sont très notablement aggravées sous l'influence de ce traitement. On sait à quel point l'analyse qualitative et surtout quantitative des corps organiques est difficile. Pourtant en ce qui concerne le Prodermos n° 2, le plus employé, l'auteur croit pouvoir affirmer qu'il contient pour 90 cc. d'alcool à 70°,80 environ : 0 gr. 64 de mercure, 1 gr. 12 d'acide salicylique, 0 gr. 27 de chlore et un alcaloïde, vraisemblablement la cocaïne. Il est infiniment probable que ce produit est composé d'acide salicylique d'une part, de bichlorure de mercure de l'autre, et enfin de chlorhydrate de cocaïne.

La poudre qui accompagne le topique liquide est de l'alun à peu près pur.

Le Prodermos n° 1 est un liquide fort analogue au Prodermos n° 2, aux doses près qui sont plus faibles.

Quant au Prodermos n° 3, il est à base de glycérine et de phénol, dans la proportion de 2 p. 100.

M. Jacquet, en combattant les empiriques, défend à la fois les intérêts des malades, des pharmaciens et ceux des médecins qui, après tout, sont légitimes.

Action de la teinture de strophantus sur le rythme du cœur, par M. Ch. Liagre (*J. de phys. et de path. gén.*, analys. par *Sem. Méd.*). — L'action du strophantus sur la contractilité cardiaque et sur la pression sanguine est actuellement bien connue dans ses effets cliniques, sinon dans son mécanisme intime. En effet, les avis sont très partagés sur la question de savoir si le strophantus agit ou non sur le système nerveux du cœur ; c'est pour élucider ce point que M. Liagre s'est livré à des recherches

expérimentales portant à la fois sur la teinture de strophantus à un vingtième et sur la strophantine cristallisée.

Le premier effet d'une injection intraveineuse de teinture de strophantus est de produire un ralentissement très marqué du pouls, qu'on peut constater quinze à vingt secondes après la fin de l'injection et qui dure de deux à huit minutes. On admet en général que ce stade est accompagné d'une élévation énorme de la pression artérielle : M. Liagre n'a pas constaté ce phénomène ; d'après lui, l'élévation de pression reste peu considérable pendant toute la durée de ce stade : mais plus tard, il se produit un passage brusque du stade de ralentissement au stade d'accélération du cœur et c'est seulement alors que la pression s'élève considérablement et d'une façon instantanée. Pendant cette phase d'accélération, on observe presque toujours une arythmie plus ou moins marquée qui cède peu à peu si l'animal survit. L'injection de strophantine donne des résultats à peu près identiques.

Il semble, de plus, que l'intégrité des pneumogastriques soit nécessaire pour que le strophantus puisse diminuer le nombre des pulsations du cœur. En effet, chez les chiens dont on a préalablement sectionné les deux vagues, l'injection de teinture de strophantus ne provoque que de la tachycardie avec élévation de la pression artérielle. Il en est de même si, par une injection d'atropine, on paralyse les terminaisons intracardiaques du vague. Cependant, si l'on emploie des doses extrêmement fortes, on peut produire, malgré la section des pneumogastriques, une bradycardie passagère. Une autre preuve que le strophantus ne ralentit le rythme du pouls que par l'intermédiaire des pneumogastriques, c'est que le ralentissement produit par le strophantus chez un chien normal cesse brusquement lorsque l'on sectionne les deux vagues.

Si l'on coupe à la fois les pneumogastriques et les accélérateurs (section bilatérale de l'anse de Vieussens), la teinture de strophantus donne les mêmes résultats qu'après la vagotomie simple.

Enfin, en agissant sur un cœur isolé nourri artificiellement au moyen du liquide de Locke, on n'observe pas de ralentissement, mais les contractions cardiaques sont renforcées.

Physiothérapie.

Radiothérapie et contracture. — Le Dr Babinski rapporte à la *Société médicale des hôpitaux* (séance du 30 novembre 1906) une observation (résumée par *Bull. Méd.*), de contracture généralisée due à une compression de la moelle cervicale, très améliorée à la suite de la radiothérapie.

L'enfant, âgé de treize ans, que je présente, a été victime, le 26 mars dernier, d'un accident d'automobile. Tamponné et jeté à terre, il fut immédiatement atteint d'une paralysie des membres supérieur et inférieur gauches. Je le vis pour la première fois deux mois après, le 26 juin, et je constatai une raideur de la colonne cervicale qui était fléchie en avant et presque impossible à étendre, une paralysie du membre supérieur gauche avec amyotrophie et raideur partielle, une contracture en extension et adduction du membre inférieur gauche avec épilepsie spinale et phénomène des orteils, une légère diminution de la sensibilité thermique à droite et de la thermo-asymétrie, le côté droit étant un peu plus froid que le gauche.

Petit à petit, le côté droit du corps, dont la motilité était intacte, au début, se contracture à son tour et, au commencement d'octobre, la contracture est généralisée à la plupart des muscles du cou, du tronc, des membres inférieurs et des membres supérieurs; le tronc est en extension, les membres inférieurs absolument rigides, en extension et en adduction, sont parfois agités de mouvements spasmodiques involontaires amenant une flexion des jambes et des cuisses sur le bassin : le malade est dans l'impossibilité de porter les aliments à la bouche; des deux côtés, il y a de la trépidation réflexe, de l'extension et de l'abduction réflexes des orteils; de plus, il existe des troubles sphinctériens.

Je porte le diagnostic de compression de la moelle cervicale due soit à une fracture ou à une luxation vertébrale, soit à une hémorrragie ou à une pachyméningite d'origine traumatique, et je me demande si une intervention chirurgicale pourrait être utile. Pour préciser le diagnostic, je fais faire, le 10 octobre, une radiographie de la colonne cervicale qui, en raison de l'attitude vicieuse de la tête, est très imparfaite; quelques jours après, nouvelle radiographie aussi imparfaite que la première. Le 19 octobre, je constate que le cou est moins rigide et que la raideur du membre supérieur droit a diminué à tel point que l'enfant peut manger tout seul. Je suppose alors que les rayons X ont exercé une action curative et je fais renouveler plusieurs fois ces applications. Le dernier cliché radiographique, bien plus net que les premiers, me montre qu'il n'y a pas de lésion osseuse appréciable. De plus, l'état de l'enfant a continué à s'améliorer d'une manière surprenante. Aujourd'hui, quarante jours après la première séance, le membre supérieur droit est tout à fait normal, la raideur du cou et celle du tronc ont presque complètement disparu, il n'y a plus de troubles sphinctériens et l'enfant peut faire quelques pas sans aucun appui.

S'agit-il d'une simple coïncidence entre l'usage des rayons X et l'amélioration? Cela est possible, mais je suis plutôt porté à croire à une relation de cause à effet; c'est presque immédiatement après la première application que l'état du malade, qui, jusqu'alors, n'avait fait qu'empirer, a commencé à s'améliorer; de plus, cette amélioration a été, selon moi, insolite, par sa rapidité et je n'ai pas souvenir d'avoir vu des troubles liés à une compression de la moelle se modifier spontanément d'une pareille façon. Je pense que les rayons X ont exercé une action résolutive sur l'hémorragie ou la pachyméningite présumée.

J'ai observé, il y a quatre ans, une malade atteinte de parésie des membres inférieurs avec épilepsie spinale et extension des orteils liée, selon toute vraisemblance, à une pachyméningit pottique; je me souviens maintenant que la malade s'est rét a-

blie complètement, quelque temps après avoir été soumise à la radiographie, et je sais qu'elle est aujourd'hui en parfaite santé.

N'y aurait-il pas eu là aussi une action thérapeutique? Des recherches méthodiques devront être faites à ce sujet.

Des applications intra-rectales des courants de haute fréquence (*Clinique*, 4 déc. 1906). — La guérison de la fissure sphinctéralgique de l'anus est un des plus beaux succès des applications intra-rectales des courants de haute fréquence. Le Dr Doumer (de Lille) a été le premier à employer ces courants dans le traitement des fissures et des sphinctéralgies de l'anus. C'est également lui qui a donné le conseil d'avoir recours aux courants de haute fréquence chez les sujets porteurs d'hémorrhoïdes.

Ainsi que le démontre dans sa thèse le Dr N. Laplaze, les courants de haute fréquence appliqués localement ont des propriétés analgésiantes et vaso-constrictives.

Des résultats publiés jusqu'à ce jour au sujet de leurs applications intra-rectales, il ressort qu'ils guérissent les fissures sphinctéralgiques tolérantes ou intolérantes, ainsi que les sphinctéralgies sans fissures. Les résultats sont d'autant plus brillants que l'affection est plus aiguë et plus intense. Dans la plupart des cas, l'amélioration s'obtient dès la première séance et la guérison en cinq à dix séances.

Dans les crises hémorrhoïdaires aiguës ou subaiguës, ils produisent une sédation immédiate des phénomènes douloureux. Ils réduisent la procidence et sont surtout utiles dans les cas d'étranglement hémorrhoïdaire avec gangrène et sphacèle.

Sous leur influence, les masses hémorrhoïdaires récentes peuvent en quelques séances disparaître complètement.

Les masses plus anciennes disparaissent aussi, mais demandent un plus grand nombre d'applications. Les masses anciennes à parois veineuses dégénérées se transforment seulement en marisques indolores. Les masses très anciennes, très grosses,

turgescentes, sans tendance à se transformer en marisques, sont plutôt justiciables de l'intervention chirurgicale.

Les hémorrhagies sont en général arrêtées en un grand nombre de séances, variables suivant leur intensité.

La constipation, complication fréquente des hémorrhoïdes et de la sphinctéralgie, et cause de rechutes, est souvent vaincue très rapidement.

Le prurit et les excoriations qui accompagnent les hémorrhoïdes disparaissent en même temps que cette affection. Le prurit anal idiopathique, l'eczéma humide de l'anus ne sont guère améliorés par les courants de haute fréquence et réclament un autre traitement, en particulier la radiothérapie.

On voit donc que, limités à leurs indications, les courants de haute fréquence en applications intra-rectales ont des propriétés thérapeutiques très importantes et présentent cet avantage de ne pas provoquer de douleur, d'éviter l'anesthésie et d'être absolument sans danger.

Pédiâtrie.

Le cacao dans l'alimentation des enfants (*Soc. Méd. des hôp.*, rap. par *Bull. Méd.*). — M. VARIOT attire l'attention sur les inconvénients, parfois sérieux, qu'entraîne assez fréquemment, chez les jeunes enfants, l'usage habituel, uniforme, au détriment du lait, des farines alimentaires à base de cacao. Ces inconvénients portent sur les fonctions digestives (constipation surtout), sur le système nerveux (excitation), sur la composition du sang (anémie, teint jaune, bouffissure du visage), enfin sur la nutrition (développement retardé).

Cette action nocive, dans les conditions d'usage ci-dessous indiquées, tient peut-être, vraisemblablement même, à la quantité considérable d'acide oxalique contenue dans le cacao. Il en contient plus que l'oseille (Armand Gautier), soit 4 gr. 50 p. 100 au lieu de 3 gr. 50, tandis que dans beaucoup de substances alimentaires le p. 100 d'acide oxalique est inférieur à l'unité-gramme.

M. Fernet fait remarquer que les accidents nerveux exposés par M. Variot pourraient s'expliquer, mieux que par l'acide oxalique, par la quantité considérable d'alcaloïdes extrêmement excitants que contient le cacao. En outre, soit en troublant le système nerveux, soit directement, tous ces excitants altèrent la nutrition générale.

M. Fernet ajoute que la théobromine est tirée des cacaos avariés. Ceci explique pourquoi il faut manier ce médicament avec une extrême prudence. Il peut provoquer, en effet, des accidents formidables d'excitation cardiaque.

Traitement de la coqueluche par l'arsenic (*Soc. médic. des hôp.*). — M. JACQUES DE NITTIS a été amené un peu empiriquement à traiter la coqueluche par l'arsenic et a obtenu de très bons résultats de ce traitement. Il faut user de doses moyennes ou fortes que l'enfant supporte très bien : on donne une goutte de liqueur de Fowler par jour et par année d'âge. Ainsi un enfant de cinq ans prend I goutte avec le petit déjeuner du matin et II gouttes à chacun des deux autres repas. Il est bon de surveiller l'enfant ; au bout d'une semaine, parfois avant, on remarque fréquemment un peu de bouffissure du visage ; on suspend alors le médicament pendant quatre jours.

On assiste de cette manière à des coqueluches dont l'évolution se poursuit avec une bénignité exceptionnelle. L'élément spasmodique est profondément atténué, le nombre des quintes diminue et leur allure même cesse d'être caractéristique.

Accidents consécutifs à la vaccination. — Dans un travail fort intéressant sur ce sujet, M. le Dr GINESTE (*Thèse de Bordeaux*, analysée par *Journ. de méd. et de chir. prat.*) non seulement étudie les accidents provoqués par la vaccination sur le sujet vacciné, mais de plus attire l'attention sur ceux qui peuvent survenir chez les sujets mis en contact avec les enfants vaccinés. Ces cas d'hétéro-infection sont loin d'être rares.

Une statistique récente de Blochmann (1904) en révèle 120 cas

en Allemagne, dans les vingt dernières années ; en France, bien des cas de cette nature ont été rencontrés par les médecins, mais un travail de synthèse à ce sujet fait complètement défaut. La « transmission vaccinale », non celle qui est produite de bras à bras, par le transport du virus dans la méthode jennérienne, et dont les accidents fort graves n'ont plus, aujourd'hui, qu'un intérêt historique, mais la transmission vaccinale produite par transfert, dû au contact et aux souillures des plaies cutanées ou d'affections de la peau, par la lymphe vaccinale, chez des sujets de l'entourage, constitue une des formes les plus graves des accidents secondaires à la vaccination.

Comme il fallait s'y attendre, l'observation montre que les mères qui soignent leurs enfants, les bonnes d'enfants, les nourrices sont le plus souvent frappées par la transmission vaccinale. Dans une statistique dressée par Blochmann, on voit que, dans 65 cas, ce sont les mères; dans 5 cas, les nourrices ou les bonnes d'enfants ; les pères et autres membres de la famille sont atteints beaucoup plus rarement.

Les lésions produites atteignent particulièrement certains organes : dans 9 cas, ce sont les organes génitaux; dans 30 cas. il se produisit des affections oculaires extrêmement graves.

Dans une autre série (20 cas), on a constaté la contagion sur des enfants *non vaccinés*. Dans un de ces cas (Kosmak, 1904), la peau du nourrisson infecté était intacte; la maladie fut assez bénigne, mais laissa de profondes cicatrices. Dans les autres cas (19 cas), les enfants étaient eczémateux et, à la suite de la transmission vaccinale, l'infection s'étendit partout, occasionnant des accidents graves, parmi lesquels cinq décès. Dans un cas de Dieter (1893), l'enfant devint complètement aveugle.

On a pu constater ainsi que dans les cas où la vaccine a été reportée sur la peau d'enfants eczémateux, non vaccinés, c'est-à-dire dans des cas très fréquents, la mortalité a été de 25 p. 100, un peu plus de la moitié de la mortalité infantile de la variole la plus grave.

En résumé, quand on vaccine un enfant, il ne faut pas oublier

que d'autres sujets dans la même famille, enfants ou même adultes, peuvent être contagionnés par ce vaccin, surtout s'ils portent des plaies ou des éruptions eczémateuses pouvant servir de porte d'entrée à cette contagion. Les parents doivent donc être prévenus afin qu'ils ne fassent pas, par exemple, comme dans le cas cité par Blochmann et rappelé par M. Gineste dans lequel un enfant eczémateux non vacciné fut baigné dans la même eau que son frère vacciné récemment et succomba à une éruption vaccinale généralisée.

Maladies vénériennes.

Traitement de la stomatite mercurielle par des applications de bleu de méthylène (d'après *Sem. Méd.*) — La stomatite mercurielle ne se distingue par aucun caractère objectif des lésions de la stomatite ulcéro-membraneuse et des gingivites banales et de plus, l'examen bactériologique montre les mêmes formes microbiennes dans ces diverses affections. Il était donc logique de penser que le bleu de méthylène, si efficace dans la stomatite ulcéro-membraneuse comme dans l'angine de Vincent, donnerait dans la stomatite mercurielle de bons résultats. Le fait vient d'être vérifié par M. le Dr A. Hébert, médecin de l'Hospice général de Rouen, sur 6 malades de son service chez lesquels la stomatite était due au traitement antisyphilitique par la méthode des injections.

Voici comment a procédé l'auteur : Une fois par jour, le matin de préférence, au moyen d'une baguette garnie de ouate, on appliquait largement le bleu de méthylène pulvérisé sur les ulcérations et sur les gencives malades, et l'on faisait suivre cette application d'un rinçage de la bouche avec une solution de chlorate de potasse à 2 p. 100; puis, dans le courant de la journée, le malade faisait souvent des lavages de la bouche avec le même liquide.

Sur les 6 malades ainsi traités, la guérison fut obtenue chez 4 dès le quatrième jour, et chez les 2 autres au bout de six et huit

jours. Et ce qui n'est pas sans importance — dans les cas où il faut agir vite et énergiquement — c'est que le traitement mercuriel put être continué chez 3 de ces malades sans entraver la guérison de la stomatite.

FORMULAIRE

Contre la coqueluche.

Dionine........... de 0 gr. 01	à 0 gr. 10
Teinture de drosera.............	ââ X gouttes.
Teinture de grindelia............	
Teinture de belladone...........	V —
Sirop de Desessartz..............	30 gr.
Carbonate de créosote..........	3 »
Huiles d'amandes douces........	10 »
Gomme arabique pulvérisée......	5 »
Eau distillée de tilleul...........	120 »

Par cuillerée à café, à dessert ou à soupe, selon l'âge, la dose de dionine devant être de 0 gr. 2 pour un enfant de deux ans, et de 0 gr. 10 pour un enfant au-dessus de sept ans, par vingt-quatre heures.

Contre la diarrhée infantile.

Eau sucrée........................	20 gr.
Laudanum de Sydenham........	1/2 à II gouttes.
Acide chlorhydrique.............	II —

A donner en une seule fois. Répéter cette dose plusieurs fois par jour, selon les indications.

Le Gérant : O. DOIN

IMP. F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE. — PARIS



L'anesthésie lombaire. — Avantages de la scopolamine. — Suppression de la conscience pendant l'intervention. — Résultats généraux de la méthode.

M. Chaput vient de publier dans la *Presse médicale* un intéressant article sur la rachi-anesthésie. On sait que l'éminent chirurgien de Lariboisière utilise depuis déjà longtemps l'anesthésie lombaire dans son service. Son expérience déjà longue lui donne une autorité méritée dans cette intéressante question et les résultats de sa pratique peuvent fournir de bons moyens de critique sur une matière encore nouvelle.

En 1906, au mois de janvier, dans une communication à la Société de chirurgie il apporta une statistique de 309 cas, sur lesquels on compte 35 laparotomies, qui avaient été effectués dans les meilleures conditions. Au cours de l'année 1906, 855 anesthésies ont été faites dans son service, sur lesquelles 215 seulement furent des anesthésies lombaires; le chiffre, dit l'auteur, est faible, mais c'est parce que, changeant d'hôpital, et par conséquent de personnel, il mit une certaine réserve à utiliser la rachi-anesthésie régulièrement avant d'avoir pu dresser convenablement tous ses aides.



M. Chaput est de plus en plus satisfait de l'anesthésie lombaire; il fait remarquer que depuis le jour où il a eu soin d'évacuer une certaine quantité de liquide médullaire avant l'injection (10 à 30 cc. au maximum), il n'a plus eu d'anesthésies superficielles consécutives à l'opération, jamais de vomissements post-opératoires, très rarement des maux de tête. La rachi-stovaïnisation avait un réel inconvénient, celui de laisser à l'opéré toute sa conscience, ce qui ne manquait guère de provoquer, après l'intervention, un état d'excitation nerveuse désagréable, et parfois même dommageable.

Cet inconvénient a été surmonté par l'emploi préalable de scopolamine, d'après la méthode inaugurée par MM. Terrier et Walther. Seulement, il faut se garder d'employer des doses trop fortes. On a débuté par un milligramme, injecté une heure avant l'opération. Comme la scopolamine est un alcaloïde probablement identique à l'atropine, cette dose est certainement dangereuse, et il n'est pas étonnant que M. Chaput en ait éprouvé des inconvénients. Il administre maintenant un quart de milligramme seulement, et cette dose suffit à engourdir complètement la sensibilité du sujet. Il est donc très calme au moment où la solution anesthésique est injectée dans le canal médullaire, et généralement il s'endort plus ou moins complètement au cours de l'opération et ne se préoccupe pas de ce qui se passe autour de lui. C'est donc là un grand progrès et M. Chaput se félicite hautement de cette nouvelle manière de procéder.

* * *

M. Chaput n'emploie pas la stovaïne pure, mais bien un mélange de trois parties de stovaïne pour une partie de cocaïne et fait remarquer que la stovaïne pure est trop faiblement anesthésique, de sorte qu'il est nécessaire de lui adjoindre un peu de de cocaïne.

Sa formule est ainsi composée :

Eau..................................	10 gr.
Stovaïne..............................	0 — 75
Cocaïne...............................	0 — 25

Les seules précautions particulières à prendre consistent à surveiller le pouls et la face, pour le cas où il se produirait des phénomènes lipothymiques. Si cela arrive, on y remédie par une injection hypodermique de caféine ou de sérum artificiel.

On peut considérer l'anesthésie lombaire comme entrée définitivement dans les mœurs chirurgicales. Elle présente certaine-

ment une sécurité beaucoup plus grande que l'anesthésie générale, si l'on s'en tient aux résultats publiés par M. Chaput.

Cependant, comme on vient de le voir, M. Chaput signale la possibilité d'une action dépressive sur le cœur. Nous pensons que cet effet est dû surtout à la présence de la cocaïne dans son mélange, et aussi à l'action toxique encore assez grande de la stovaïne.

C'est probablement du côté de l'anesthésique choisi que des perfectionnements pourront avoir lieu. Peut-être la novocaïne, dont l'action toxique est considérablement moindre que celle des autres anesthésiques locaux connus jusqu'ici, permettrait-elle d'éviter ces inconvénients.



Quoi qu'il en soit, il semble bien qu'on possède dans la rachianesthésie un procédé dont les dangers sont considérablement moindres que ceux de l'anesthésie par le chloroforme ou par l'éther. Cependant, il ne faut pas oublier que les accidents chloroformiques sont très rares, qu'on n'a compris les dangers de ce médicament qu'assez longtemps après ses premières applications. La statistique de l'anesthésie lombaire n'est pas encore très considérable et peut-être, à la longue, y trouvera-t-on des inconvénients.

M. Chaput affirme que les anesthésies ou paralysies inférieures sont l'exception avec sa formule *scopo-stovaïne*, mais les statistiques allemandes semblent avoir donné de moins bons résultats à ce point de vue. Il est possible que cela tienne à la manière dont l'injection est faite, mais il n'en est pas moins vrai qu'on agira avec prudence en attendant l'avenir et la production de statistiques multiples, avant de se risquer à fournir une opinion définitive.

G. Bardet.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Contribution à la médication thyroïdienne (1),

par le Dr Thomas (de Genève).

La thérapeutique du goitre exophthalmique a suivi tout naturellement les fluctuations de sa pathogénie. Considéré comme une névrose, c'est l'hydrothérapie, les nervins qu'on appliquait avec quelques variations; puis l'électricité a eu son tour et est encore très préconisée par Huchard et Fiessinger sous la forme de faradisation du goitre et contre l'élément tachycardie.

Mœbius, dans sa monographie si étudiée dont la deuxième édition a paru il y a peu de temps, reconnaît que beaucoup de médicaments peuvent être employés et qu'il faut probablement compter avec la suggestion. On a vu des succès avec le phosphate de soude préconisé par Kocher; j'ai entendu recommander le sérum de Chéron.

A l'heure actuelle, nous considérons la maladie de Basedow autant comme une hyperthyroïdisation que comme une dysthyroïdisation, et il est même probable, comme l'écrivait dernièrement J. Lépine, qu'il s'agit surtout d'une modification qualitative. Le problème n'en est pas rendu plus facile, loin de là; car si nous connaissons en partie les produits normaux de la glande, nous sommes dans une grande ignorance des modifications pathologiques de ses sécré-

---

(1) Bibliographie. — Holub. *Wiener Klin. Wochenschrift*, 1906, p. 566.
Hallion. *Presse médicale*, t. XI, 1905.
J. Lépine. *Revue de médecine*, 1906, p. 984.
Sainton. *Revue neurologique*, novembre 1904.
Pisanté. *Thèse de Paris*, 1904.

tions. On ne saurait s'étonner que l'organothérapie par la glande elle-même n'ait eu aussi quelques partisans; les résultats ont été le plus souvent médiocres; on peut cependant noter une amélioration dans un cas de Holub, appartenant à une famille où myxœdème et Basedow étaient confondus. Les travaux de Ballet et Enriquez ont ouvert la voie à l'application d'une méthode qui consiste à utiliser le sérum d'animaux éthyroïdés; Lanz les a suivis en employant le lait de chèvres ayant subi la même opération, Mœbius s'est servi du sérum de mouton, Hallion et Carrion font remarquer avec raison qu'il convient de ne pas laisser de côté les leucocytes qui peuvent être porteurs de substances utiles.

Aussi recueillent-ils le sang du mouton qu'ils conservent au moyen de la glycérine. Le produit se présente sous forme d'un liquide brunâtre qui, additionné d'eau, se prend facilement à des doses quotidiennes variant de deux cuillerées à café à trois cuillerées à dessert et même plus.

Quelques résultats ont été déjà publiés dans le mémoire de Sainton et la thèse de Pisanté, et tout dernièrement Chauffard préconisait ce médicament à propos d'un cas vraiment lamentable qui avait subi la double résection du sympathique au cou sans aucun succès.

Des deux observations qui suivent, la première est certainement beaucoup plus concluante que la seconde pour des raisons qui seront exposées plus tard; elles ont cependant l'avantage, sur celles qui sont parvenues à ma connaissance, d'avoir été suivies pendant un temps suffisamment long pour permettre un jugement plus précis.

La thérapeutique du goitre exophtalmique a suivi tout naturellement les fluctuations de la pathogénie de cette affection.

Comme, à l'heure actuelle, il est probable qu'il s'agit d'une

hyperthyroïdisation et plus encore d'une dysthyroïdisation, il y a lieu de s'adresser à l'organothérapie comme au moyen le plus actif. Déjà Ballet et Enriquez (*Soc. méd. des hôpitaux*, 16 novembre 1894) avaient constaté l'apparition de symptômes basedowiens chez un chien auquel ils injectaient de l'extrait glycériné de corps thyroïde de mouton. Ils en tiraient des conclusions thérapeutiques et, l'année suivante, rapportaient avoir beaucoup amélioré 9 malades par l'injection du sérum de chiens éthyroïdés. Lanz en 1899 a proposé le lait de chèvres éthyroïdisées ; il est revenu à plusieurs reprises sur cette question si magistralement traitée par Mœbius.

Cet auteur emploie un sérum de moutons qu'il fait prendre à l'intérieur (Antithyroïdin Mœbius), les résultats énoncés par plusieurs médecins sont fort encourageants ; mais, et c'est Mœbius qui l'affirme, son sérum n'est pas tout puissant. Je laisse de côté l'emploi du thymus, de la glande thyroïde elle-même, de l'ovaradin ou ovaradol (*Organothérapie ovarienne*, Cheintziss, thèse de Lausanne, 1902). Enfin il fallait bien voir les rayons Rœntgen être appliqués en pareille circonstance (Hirschl et Steegmann). C'est Hallion qui fit connaître en novembre 1905 le procédé employé par lui-même et Carrion pour utiliser non plus le sérum, mais le sang complet de mouton éthyroïdé. Dans sa thèse, Pisanté avait déjà présenté des considérations encourageantes (Rigaullet, 1905).

C'est sur le conseil de M. le professeur Mayor que j'ai appliqué ce traitement dans le cas suivant :

Mme X... quarante-sept ans, n'a pas d'antécédents héréditaires fâcheux, on peut noter cependant que quelques membres de sa famille sont des nerveux.

Elle-même a présenté dans sa jeunesse des phobies, des

scrupules ; souvent elle ne sortait pas sans avoir uriné autant qu'elle pouvait, de manière à n'être pas prise de ce besoin en route. Nature timide, facilement timorée, repliée sur elle-même, elle est ce que j'appellerai volontiers une nerveuse en dedans.

Elle renferme ses chagrins, qui ont été nombreux, ses souffrances, craint que les siens ne s'en préoccupent, s'efforce d'être vaillante; mais, malgré son apparence de santé florissante, n'est pas très forte. En 1896, elle a été atteinte de crises d'hyperchlorhydrie intense ; un examen chimique du contenu stomacal montra, en effet, une prédominance exagérée de l'HCl. Il n'y eut jamais de symptômes d'ulcère stomacal ; un traitement par les alcalins et un régime approprié qu'elle suivit ponctuellement eurent bientôt raison de ces troubles ; mais le moindre écart dans la nourriture les ramenait sous une forme atténuée. En 1903, on remarque que le cou est un peu plus gros, il y a un léger goitre bilatéral ; en même temps la malade est atteinte d'entérite muco-membraneuse, et pendant longtemps elle conserve une douleur siégeant au niveau de l'S iliaque. Elle fait alors en automne de la même année une longue cure de repos et de bains salés à Bex, et se remet entièrement.

En juillet 1905, les époques, jusque-là très abondantes et régulières, sont moins fréquentes; une grande lassitude, sans cause apparente, oblige la malade au repos; l'appétit diminue. Mais ce qui domine surtout à ce moment, c'est un état psychique sous forme de craintes, d'angoisses, de phobies portant sur les sujets les plus divers. Mme X... se sent vaciller jusque dans ses convictions les plus fermes; elle est mélancolique, pourtant pas au sens vésanique de ce mot. Absent à cette époque, je ne la vois qu'en août et suis enclin

à mettre tous ces troubles sur la grande fatigue qu'elle avait éprouvée au printemps en soignant ses enfants atteints de coqueluche. Comme la malade désire reprendre ses bains salés, elle se rend à Bex, malgré mon désir de lui faire subir une cure de repos et d'isolement. En effet, sans avoir un diagnostic précis, je craignais l'effet trop excitant de l'eau salée, on pouvait constater une accélération encore modérée des battements du cœur et le soupçon du Basedow avait effleuré mon esprit. Au bout de dix jours de traitement, je suis appelé auprès d'elle et constate une tachycardie nette avec 100 à 120 pulsations, les yeux sont fixes et brillants; il y a une anhélation constante, des phénomènes d'excitation vaso-motrice, des nausées continuelles, un dégoût de toute nourriture. Le goitre a augmenté de volume, présente des battements accentués, mais n'a pas encore cette mollesse si particulière des basedowiens; tour du cou, 38 centimètres.

Une consultation avec le professeur Mayor a pour résultat de confirmer le diagnostic et l'indication majeure d'une cure d'isolement et de repos. La malade a passé deux mois à la Clinique générale de Florissant, ne recevant que de rares visites, gardant le lit. Le traitement a été surtout psychique; il était de toute importance, en effet, de profiter de cette occasion pour dissiper, si possible, les phobies qui assiégeaient la malade et reconstituer ainsi sa personnalité. Et c'est là un point sur lequel il est, je crois, fort nécessaire d'attirer l'attention; dans l'étiologie du goitre exophthalmique, nous voyons souvent mentionnée l'influence des émotions comme cause détermine.

Je ne nierai pas cette assertion; mais il faut avouer qu'en pareil cas les émotions, si nombreuses dans la vie de tout être humain, tombent dans une terre bien préparée à les recevoir. Et il ne suffit pas de reconnaître la prédominance

de l'émotion comme agent causal; il faut combattre par tous les moyens possibles les effets produits; mais il est important de chercher à modifier le terrain. Un tel traitement demande beaucoup de temps et de persévérance de la part du médecin, une grande confiance et un abandon complet de la part du malade; mais on ne saurait, je crois, arriver à un bon résultat à moindres frais. Il me paraît inutile de détailler ici les notes prises au jour le jour; qu'il me suffise de dire que, si au point de vue physique, la maladie poursuivit son cours, je pus dissiper bien des erreurs de jugement et montrer à ma malade comment on supporte la vie avec plus de fermeté.

Les symptômes du Basedow, malgré un traitement des plus variés, où, tour à tour ou simultanément, furent employés la faradisation à intervalles réguliers, des régimes divers, des médicaments tels que le bromure, la valériane, la quinine, l'ergotine, etc., consistaient surtout en troubles digestifs; une diarrhée incoercible et abondante affaiblit beaucoup la malade, dont le poids passe de 72 kg. 500, le 2 octobre 1905, à 60 kilogrammes le 29 décembre, jour de sa rentrée à la maison. Un examen chimique et microscopique des matières fécales ne montra aucune différence notable avec les produits d'une digestion normale. Comme, en outre, il y avait beaucoup d'inappétence, je finis par laisser la malade s'alimenter selon ses goûts, me bornant à proscrire tout ce qui me paraissait manifestement indigeste. La dyspnée ou plutôt la polypnée diminua graduellement, puis disparut; la tachycardie, très variable du reste selon les moments, après avoir été jusqu'à 120 pulsations, revint en moyenne au chiffre de 100; les phénomènes vaso-moteurs étaient moins apparents. La pression artérielle, mesurée à plusieurs reprises avec le sphygmo-

manomètre à mercure de Sahli, n'a guère varié, restant environ à 145 millimètres. Le cou, en tenant compte de l'amaigrissement si considérable, mesurait 35 centimètres au commencement de 1906.

Le 22 janvier, le poids n'atteignait plus que 58 kg. 100; on enregistrait donc, depuis le début apparent de la maladie, une perte totale d'environ 14 kilogrammes.

Le pouls, après une forte crise de tachycardie, oscillait autour de 110 à 120 pulsations; malgré la longue durée de l'accélération, le cœur ne présentait pas d'altérations; il était un peu dilaté; à certains moments, on pouvait constater des souffles cardio-pulmonaires assez variables. L'état général était très médiocre, la malade pouvant à peine quitter son lit pour aller s'asseoir sur la balance, appétit faible, dégoût continuel, quelques nausées et vomissements; diarrhée constante, cinq à six selles au moins chaque jour; gastralgies rares.

Malgré la présence de symptômes alarmants, la malade n'était pas inquiète, on pouvait même noter une certaine euphorie. Le professeur Mayor, qui vit la malade à ce moment, encouragé par l'article publié par Hallion tout récemment, conseilla l'emploi de l'hémato-thyroïdine; la malade n'y fit aucune opposition, mais accepta ce médicament sans enthousiasme.

La première cure a lieu du 22 janvier au 14 février aux doses suivantes : deux cuillerées à café par jour, puis trois, puis deux à café et une à dessert et enfin, pour les quatre derniers jours, trois cuillerées à dessert. Le poids, dans cette période, passe de 58 kg. 100 à 59 kg. 800; l'amélioration porte presque entièrement sur les troubles digestifs, l'appétit revient et la malade assez rapidement prend le double de ce qui constituait sa ration antérieure; le

dégoût disparaît, le nombre des selles varie peu, mais la proportion des matières diminue beaucoup; cette sorte d'anarchie intestinale tend donc à se calmer. Les repas, au nombre de cinq à six, sont variés; un peu de viande, des farineux, des crèmes, puddings, œufs, etc., en font la base. Le système circulatoire ne présente pas de modifications importantes, mais le sommeil est beaucoup meilleur. Pendant cette période, on continue la faradisation quotidienne du goître pendant dix minutes.

La deuxième cure a lieu du 24 février au 18 mars; elle avait été précédée d'une crise de tachycardie avec forte diarrhée sans cause appréciable.

Le poids passe de 61 kilogrammes à 63 kg. 500, le nombre des selles, qui tendent à devenir moulées, n'est plus que de deux ou trois; le pouls varie de 100 à 104 et ne dépasse pas 108 au moment où la malade se lève pour être pesée; les palpitations sont rares, de même que les phénomènes vasomoteurs. La circonférence du cou est de 37; il faut tenir compte de l'engraissement, car le goître lui-même n'a point augmenté; les deux lobes, surtout le droit, sont un peu gros, mais beaucoup plus fermes qu'auparavant. La malade ressent quelquefois de la gêne à ce niveau, mais c'est une impression toute subjective qui ne répond point à la réalité des faits.

A partir du 6 avril, la malade peut se lever tous les jours, le pouls descend souvent au-dessous de 100, mais ne se maintient pas longtemps à un niveau inférieur; on observe quelquefois des sueurs abondantes. Au 9 mai, le poids est 69 kg. 500; on reprend l'hémato-thyroïdine, deux cuillerées à dessert par jour jusqu'au 23, poids 70 kilogrammes. Au commencement de juin, Mme X... commence à se promener dans la campagne; elle est encore facilement

essoufflée. A ce moment je lui fais prendre des pastilles d'ovarine; effet ou simple coïncidence, les règles, interrompues depuis janvier, reparaissent le 14 pour se terminer le 21. A ce moment, l'amélioration a fait d'immenses progrès qui frappent tout l'entourage; la fixité du regard, qui n'était pas accompagnée d'un exophtalmos prononcé, a diminué. La malade peut reprendre sa vie ordinaire avec beaucoup de ménagements.

Les mois de juillet et d'août ne sont pas marqués d'incidents particuliers; le progrès est moins sensible; il y a eu à la fin d'octobre, sous l'influence d'un peu de fatigue et d'une émotion assez grande, une série de mauvais jours; grande fatigue, diarrhée avec douleurs, tachycardie, sommeil agité. Tout disparaît après trois semaines de repos complet et l'emploi de cachets alcalins. Actuellement, Mme X... pèse 75 kilogrammes, s'occupe de son ménage, de ses enfants, peut sortir; les selles sont régulières, en général deux par jour; le pouls est très égal, environ 76. L'état psychique est non seulement bon, mais encore il a fait de réels progrès; l'inquiétude constante, les obsessions, les craintes ont disparu. On peut considérer la malade comme guérie; mais il est certain qu'une vie régulière, exempte de grandes fatigues, une surveillance médicale sont encore nécessaires.

Cette longue observation, embrassant actuellement une période de dix-huit mois, nous présente trois phases bien distinctes. Les symptômes du goitre exophthalmique, précédés de troubles psychiques, vont en s'accentuant constamment de septembre 1905 à fin janvier 1906; on peut noter ensuite une amélioration progressive à partir de cette dernière date jusqu'en juillet. Enfin nous assistons à l'évolution de la guérison qui se consolide de plus en plus;

certes une récidive n'est point à exclure des prévisions; mais, dans l'état actuel, elle paraît peu probable. Il n'est pas possible d'affirmer que seule l'hémato-éthyroïdine est responsable de ce succès; comme je le disais plus haut, à part tes troubles digestifs, la malade, après sa cure de repos, avait réalisé quelques progrès. Les symptômes de l'appareil circulatoire ne s'étaient point aggravés; l'état psychique était meilleur. Mais la persistance de la diarrhée, l'inappétence et le dégoût constants faisaient craindre une évolution fatale. On a cité des cas où ces phénomènes ont disparu brusquement sans cause apparente; la mort peut en être aussi la conséquence. Néanmoins, vis-à-vis de l'échec des divers procédés thérapeutiques qui avaient été employés, il est hors de doute que, peu après le début du traitement par l'hémato-éthyroïdine, les choses ont bien changé, et l'amélioration s'est poursuivie sans arrêt.

Observation II. — Mme P..., âgée actuellement de soixante-trois ans, a eu une vie très active, mais comme la précédente malade, traversée de beaucoup de chagrins et d'émotions. Je l'ai soignée pour des troubles gastriques passagers, il y a une douzaine d'années. En août 1897, elle me consulte pour un goitre médian qui la gêne; elle paraît pourtant l'avoir depuis longtemps, fait banal à Genève, mais il aurait grossi récemment. Je ne crois pas qu'à cette époque on pût soupçonner le développement d'un goitre exophthalmique et je n'hésitai pas à la traiter avec une pommade iodurée et de l'eau de Challes. Après trois semaines environ, tout paraissait rentrer dans l'ordre et la médication fut suspendue. Mais quelque temps après, apparaissent les troubles suivants : énervement prononcé, tremblement vibratoire des mains, augmentant sous l'influence de l'émotion et des mouvements, insomnie fréquente, tachycardie

considérable. 120 à 130 pulsations, pertes de forces, regard fixe, pas d'exophthalmos, signe de Græfe.

Malgré différentes médications, les symptômes ci-dessus, entremêlés d'épisodes divers, tels qu'une pneumonie de février 1898 pour laquelle elle reçut les soins d'un homéopathe, des crises fréquentes de gastralgie, ont persisté bien longtemps. Sans doute, il y a eu des périodes d'amélioration; le repos, l'hydrothérapie tiède, les bromures, les alcalins contre la gastralgie à type d'hyperchlorhydrie, l'ont souvent soulagée.

La malade, très énergique, s'est refusée pendant longtemps à une cure de repos au lit; elle travaille comme tailleuse, se soigne plutôt mal que bien. En général, l'appétit a été conservé, elle n'a pas de diarrhée ; ce qui l'éprouve le plus, c'est la tachycardie de 100 à 110 pulsations, avec des irrégularités fréquentes, le tremblement des mains. Le goitre, qui avait diminué lors de la cure iodurée, a reparu peu après; il forme une tumeur dure, bilobée et ne gêne pas la malade; le regard a conservé son aspect brillant et fixe.

Encouragé par le succès obtenu avec l'hémato-éthyroïdine chez la malade précédente, je fais commencer le traitement le 21 mars 1906, à la dose de deux cuillerées à café. Il a été suivi avec quelques interruptions jusqu'au 28 mai, toujours dans les mêmes proportions; il faut tenir compte en effet de l'âge de la malade; bien que, sauf la maigreur, elle ne présente pas d'altérations organiques appréciables, le cœur est un peu hypertrophié. La pression artérielle mesure de 18 à 20 centimètres Hg, un peu plus élevée que la normale, surtout dans une maladie où, en général, la pression est plutôt basse. On ne constate pas de sclérose des artères périphériques. Cependant, malgré de fréquentes périodes de surmenage, on note une amélioration notable; l'appétit est

bon, le sommeil aussi, le pouls varie de 96 à 108; le tremblement persiste encore, le poids a augmenté : 46 kg. 500.

Fin août, Mme F... reprend son traitement pendant quinze jours; il y a eu une récidive; fin septembre, cœur très arythmique à la suite d'une crise de diarrhée sans cause appréciable. Petite cure d'hémato-éthyroïdine en octobre, faite très irrégulièrement. Elle entre dans une clinique le 15 novembre; repos absolu au lit, suralimentation, mais aucun médicament. Le poids augmente de 900 grammes en quinze jours; le cœur est beaucoup plus tranquille; le chiffre des pulsations descend même à 80; la pression artérielle est de 20 centigrammes; le cou mesure 37 centimètres; chiffre observé depuis longtemps; le cœur est nettement hypertrophié.

Le 21 décembre, elle sort de la clinique, ayant augmenté de 3 kilos en cinq semaines; le pouls est plus stable, 90; le tremblement a diminué, le regard est encore brillant. L'hémato-éthyroïdine a été reprise au milieu de décembre et continuée jusqu'au milieu de janvier 1906. Actuellement la malade a repris ses occupations; sauf des douleurs rhumatoïdes, elle est vraiment beaucoup mieux; le tremblement a presque disparu.

Cette observation nous amène à la question du iodisme constitutionnel, qui a été étudiée à plusieurs reprises par des médecins génevois : Rilliet, V. et L. Gautier, Revilliod, Mayor et d'autres encore. Il est en tout cas fréquent, dans notre région où le goitre est endémique, que l'iode soit fort mal supporté. De nombreux faits prouvent qu'à la suite de traitements trop intensifs ou mal dirigés, des accidents semblables à ceux de la maladie de Basedow se développent rapidement; il est vrai que si on cesse la médication iodurée, la santé se rétablit en général promptement. Quoi

qu'il en soit de la pathogénie de ce cas, l'emploi de l'hémato-éthyroïdine a donné un résultat très favorable, surtout si on le compare avec d'autres procédés thérapeutiques. De nouvelles observations sont nécessaires pour juger de la valeur de cette substance; comme je le disais au début de ce travail, nous sommes encore trop mal renseignés sur les modifications quantitatives et qualitatives des sécrétions thyroïdiennes pour savoir quel est le meilleur agent capable de les influencer. Mais on ne saurait nier que nous sommes actuellement en possession d'un procédé fondé sur des bases sérieuses et qui nous permet de bien augurer de l'avenir.

CORRESPONDANCE

A propos du Sanatorium d'hôpital.

Dans notre chronique du 23 février dernier, nous avons appelé l'attention sur la communication de M. Brunon à l'Académie, relative aux résultats obtenus, sur des enfants tuberculeux traités à l'hôpital aménagé au mieux en *sanatorium*. A ce sujet, M. Henri Barbier nous adresse la lettre suivante ;

« Mon cher Bardet,

« Voulez-vous me permettre de vous rappeler, à propos de votre chronique sur la communication de Brunon, que depuis 1900, époque où j'ai pris mon service d'Herold, j'ai installé, moi aussi un sanatorium pour enfants tuberculeux. Les résultats du traitement ont été publiés par moi dans différentes communications, et deux de mes élèves y ont consacré leur thèse. Cette organisation dans le nouvel hôpital va être complète par suite de la construction d'une galerie de cure définitive.

« Je n'ai pas l'habitude de faire des réclamations, mais je le fais avec vous parce que vous en apprécierez le sens et la portée. Je tiens à cette organisation si simple et si riche en résultats, et je tiens à ce qu'on n'oublie pas qu'elle existe à Paris, et qu'on pourrait en faire autant qu'on voudrait et à bon compte. C'est ce que j'ai dit dans un vœu adopté au Congrès des Jardins ouvriers.

« Croyez, mon cher ami, à mes meilleurs sentiments.

« H. BARBIER. »

1er mars 1907.

C'est avec raison que mon excellent ami Barbier revendique la priorité du *sanatorium* d'hôpital pour le traitement de la tuberculose infantile. Ses résultats ont été donnés à plusieurs reprises et nul n'ignore que son active propagande a fortement contribué à faire accepter la possibilité d'obtenir à l'hôpital *convenablement aménagé* des succès qui reviennent infiniment moins chers que ceux qui sont obtenus dans les véritables sanatoriums aménagés à grands frais.

G. B.

REVUE DES THÈSES

par Mme P. LABORIE.

La rachistovaïnisation en obstétrique. M. AUDBERT (*Thèse de Paris*, 1906, n° 211.)

L'emploi de la stovaïne, douée de propriétés analgésiantes un peu moindres que celles de la cocaïne avec une toxicité moindre, peut trouver une place honorable dans l'arsenal thérapeutique.

Cette analgésie dure une heure environ. La stovaïne donne aux fibres du muscle utérin une excitation ayant son maximum quinze minutes après la pénétration de quelques gouttes d'anesthésique dans le canal de la moelle lombaire.

La dose à employer est de 1 cc. de la solution au dixième, con-

tenu dans des ampoules de verre, stérilisées à 115 degrés centigrammes et fermées à la lampe. La technique opératoire est celle de M. Glénard.

Il faut ajouter toutefois que cette méthode qui vient de naître ne doit pas être appliquée partout et toujours, sans prudence et sans réflexion. Il ne faut pas y recourir aveuglément et par complaisance, alors et seulement on trouvera dans l'emploi de cette médication des avantages incontestables.

Contribution à l'étude des rétentions placentaires après l'avortement par M. Richard. (*Thèse de Paris*, 1906, n° 357.)

Il est imposible de poser des règles absolues à cause de la multiplicité des cas de rétentions placentaires et des conditions différentes dans lesquelles se trouvent les malades.

Quand il y a hémorragies ou infection, il ne faut pas hésiter à débarrasser l'utérus de son contenu.

Le procédé de choix est le curage digital, suivi d'un badigeonnage à la teinture d'iode ou mieux d'un écouvillonnage suivant le procédé du professeur Budin.

Si le curage digital est impuissant, avoir recours à la curette sous la vérification du doigt.

Critique des moyens galactogènes et en particulier de l'extrait de graines de cotonnier. M. Oudiette. (*Thèse de Paris*, 1906, n° 357.)

L'extrait de graines de cotonnier semble exercer sur la montée laiteuse une action très favorable dans la majorité des cas où le produit a été pris régulièrement à la dose de trois cuillerées à café par jour.

Celui-ci n'a aucune propriété toxique, l'auteur a pu en absorber jusqu'à 50 grammes par jour sans être incommodé.

Quant aux modifications chimiques du lait, l'augmentation du beurre et de la caséine est prouvée nettement. Il reste entendu que ce médicament sera toujours employé sous la surveillance du médecin.

Les conditions d'humanité font un devoir au médecin de ne pas se désintéresser des galactogènes et de n'ordonner la suppression de l'allaitement qu'après avoir employé tous les moyens possibles à sa conservation.

Prophylaxie des gastro-entérites des nourrissons, la suralimentation et son remède. M. Blairon (*Thèse de Paris*, 1906, n° 301.)

La cause essentielle de la gastro-entérite des enfants exclusivement nourris au lait est la suralimentation, en particulier dans l'allaitement artificiel. Toute la prophylaxie consiste à combattre cet excès en favorisant par tous les moyens possibles l'allaitement maternel, en surveillant les enfants qu'il est impossible d'élever au sein, surveillance qui sera exclusivement médicale.

Puis s'efforcer d'atteindre ce but : ne pas séparer la mère de l'enfant; les consultations de nourrissons feront œuvre utile à la condition qu'elles soient sévèrement dirigées dans cet esprit de l'allaitement maternel.

Que les pouvoirs publics tiennent la main à l'application de la loi Roussel, qu'ils répriment la traite des enfants, bien plus grave que la traite des blanches ou des noirs, qu'ils protègent enfin la femme devenue mère contre la loi de l'homme, contre la nécessité si fréquente du travail, en s'inspirant du décret de la Convention.

De l'allaitement chez les femmes atteintes de complications mammaires infectieuses. (*Etude clinique et statistique.*) M. Depardieu. (*Thèse de Paris*, 1906, n° 445.)

Les crevasses du mamelon sont la source de presque toutes les complications infectieuses mammaires; le seul moyen d'empêcher leur production, c'est de maintenir la plus grande propreté du mamelon au moyen de lavages faits à l'eau bouillie avant et après chaque tétée. Nettoyer aussi la bouche de l'enfant avant de le mettre au sein.

Si malgré tout les gerçures apparaissent, il faut éviter de porter

sur le mamelon des mains malpropres, ne pas laisser les seins à l'air et les recouvrir de gaze aseptique dans l'intervalle des tétées.

L'allaitement pourra être continué malgré les crevasses à l'aide du bout de sein artificiel. S'il y a lymphangite, pulvérisations et compresses chaudes humides.

La galactophorite se traitera par l'expression et aussi par le moyen précédent. Supprimer l'allaitement du sein malade tant qu'il contiendra du pus.

Si les deux seins sont malades, suspendre l'allaitement et le reprendre après guérison, même conduite à tenir dans les abcès du sein.

Ces complications presque toujours bénignes pour la mère sont à redouter surtout pour l'avenir de l'enfant.

Les crèches, leur passé, leur présent, leur avenir, étude d'hygiène sociale. M. Deswarte. (*Thèse de Paris*, 1906, n° 339.)

Les crèches ne sont pas sans danger; malgré leurs progrès hygiéniques elles présentent les défauts inhérents à toutes les réunions d'enfants pauvres, et surtout on les a accusées, et non à tort, en diminuant les risques de l'allaitement artificiel, de favoriser l'abandon de l'allaitement au sein.

Un bon résultat a été atteint par les crèches industrielles, il en existe déjà un certain nombre en France. On arrive à permettre aux femmes d'allaiter leurs enfants, et on obtient ce résultat, en apparence paradoxal, que la mortalité infantile est moins élevée pour les mères qui travaillent dans ces usines dotées d'une crèche que pour les mères sans profession de la ville.

Il est à souhaiter que cette institution des nourriceries industrielles, qui a ainsi fait ses preuves, se généralise et que les pouvoirs publics lui accordent, tout au moins, leur appui le plus complet et leur protection la plus bienveillante.

La rééducation respiratoire, traitement post-opératoire des rhino-adénoïdiens. M. Jacob. (*Thèse de Paris*, 1906, n° 295.)

Les rhino-adénoïdiens opérés et non guéris doivent être

soumis au traitement physiologique de rééducation respiratoire.

Ceux qui sont opérés et guéris en apparence bénéficient largement de cette rééducation.

La cure transforme leur respiration nasale insuffisante en une respiration surabondante et par conséquent normale et physiologique.

Cette rééducation sera à la fois physiologique et psychique. Les exercices respiratoires seront volontaires, accompagnés de mouvements passifs ou actifs du tronc, des bras et des jambes.

La cure ne sera utile que s'il ne subsiste aucun obstacle anatomique à la respiration.

Ces exercices seront dirigés par le médecin, la progression en sera réglée d'après les indications cliniques (mensuration, auscultation).

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de la tuberculose par le sérum de Marmorek. — La communication que fit il y a trois ans MARMOREK, à l'*Académie de médecine*, sur les effets thérapeutiques de son sérum, n'aboutit qu'à un échec retentissant. Et seuls, en France, quelques praticiens isolés, devant l'insuffisance de tous les traitements de la tuberculose, essayèrent finalement du sien. Par contre, à l'étranger, se poursuivaient activement de tous côtés les expériences, et M. le professeur MONOD vient tout dernièrement de soumettre de nouveau à l'Académie de médecine les résultats si surprenants et si favorables de l'ensemble de ces recherches. Elles furent poursuivies en Allemagne par des notoriétés comme Hoffa, Van Huellen, Frey, Röver, en Autriche par Ullmann, en Angleterre, en Suède, en Russie, en Suisse, au Canada, et les résultats concordent partout.

Les travaux favorables au sérum relatent l'observation de

592 cas, concernant des malades atteints d'environ toutes les formes médicales et chirurgicales de la tuberculose. Tous ont très bien supporté le traitement, qui s'est montré d'une innocuité absolue, et n'a provoqué que rarement quelques accidents insignifiants, inhérents à toute sérothérapie (urticaire, érythème).

Le sérum a été administré, soit par injections sous-cutanées, soit en lavements par voie rectale. Ce dernier procédé, qui permet d'éviter même les moindres accidents d'intolérance sérique, semble appelé à supplanter tous les autres (Frey, de Davos, Mannheim, de Berlin, Ullmann, de Znaim).

Le traitement peut être appliqué partout et n'oblige en rien les malades à changer leur genre de vie ou à interrompre leurs occupations, si l'affection ne les y a pas déjà forcés.

Il faut bien insister sur cette constatation générale, que le traitement n'est efficace que dans les formes récentes,

La plupart des cas d'insuccès de la méthode ont été obtenus dans les formes trop anciennes; l'âge des lésions est une chance d'échec bien plus grande que leur étendue ou que la virulence des toxines microbiennes.

L'action du sérum Marmorek, d'après les recherches entreprises par Lewin, chargé d'un rapport sur la question par le gouvernement suédois, porte dans la tuberculose pulmonaire sur tous les symptômes morbides, aussi bien fonctionnels que physiques : dyspnée, fièvre, signes stéthoscopiques, état général, expectoration, etc., et, d'après Hoffa et van Huellen, sur la douleur, la suppuration, les fistules et les lésions anatomo-pathologiques dans les tuberculoses chirurgicales ;

4° Dans un grand nombre de cas traités à temps, l'action du sérum a été tellement complète que tous les symptômes de l'affection ont disparu et que certains praticiens n'ont pas hésité à prononcer le mot de *guérison*.

Ces cas de guérison sont fréquents dans les formes chirurgicales de la bacillose.

Voici, du reste, les statistiques de Hoffa, dont le nom seul, déjà, fait autorité :

Guérisons..........................	18 p. 100
Améliorations considérables.........	27 —
Influence très favorable.............	36 —
Aucune influence....................	18 —

Le professeur de Berlin croit, avec beaucoup d'autres expérimentateurs, à l'action spécifique du sérum antituberculeux et véritablement, après la communication de M. Monod, les conclusions, suivantes, que Hoffa a données à ses travaux sur la question, semblent s'imposer :

« J'ai pu constater dans plusieurs cas une action spécifique curative du sérum antituberculeux de Marmorek sur l'évolution du processus bacillaire. Je pense qu'étant donné son innocuité et la facilité de son application, on ne pourra plus désormais lui refuser la place qu'il mérite dans la lutte contre la tuberculose. »

Le citrate de soude contre la dyspepsie des adultes. — Le Dr LACHENY (*Thèse de Paris*) nous apprend que le citrate de soude, qui fournit des résultats si éclatants chez le nourrisson, est également un excellent agent dans la thérapeutique gastrique.

Le citrate de soude est surtout indiqué contre les accidents de l'hypersthénie gastrique, douleurs, pituites, vomissements.

Il semble surtout agir en calmant l'irritabilité gastrique, probablement en provoquant la substitution d'un acide organique faible, l'acide citrique à l'acide chlorhydrique du suc gastrique.

L'auteur pense aussi pouvoir conclure de ses recherches que la soude a, par elle-même, une action sédative sur l'estomac et que dans le bicarbonate de soude, par exemple, c'est à elle que revient la part prépondérante de l'action thérapeutique de ce corps, et non au gaz carbonique dégagé. Il pense encore que l'effet calmant obtenu avec la potion de Rivière est dû à l'introduction de citrates dans le milieu gastrique. M. Lacheny montre qu'il suffit de 1 gramme de citrate de soude pour calmer certaines crises douloureuses et qu'à la dose de 1 gramme et demi il arrêtait brusquement la plupart des vomissements et des pituites. Il a observé les effets de ce médicament sur 14 dyspeptiques,

dont 9 ressentirent une notable amélioration après une semaine de traitement.

Thérapeutique chirurgicale.

Transplantation de fragments de glande thyroïde dans la rate pour le traitement du crétinisme (*Clin. inf.*, 1906). — M. Payr (de Graz) a présenté au Congrès allemand de chirurgie des observations du plus haut intérêt sur ce sujet.

Il a fait d'abord une série de recherches expérimentales sur des chiens, des chats et des lapins et s'est assuré que, par suite de ses excellentes conditions de circulation, la rate convient particulièrement bien pour l'implantation de fragments de corps thyroïde qu'il introduit dans une poche faite dans la pulpe splénique. L'hémorragie s'arrête facilement, sitôt ce « tampon vivant » placé, et la suture est garantie par un revêtement épiploïque.

Dans une première séance, Payr transplantait un lobe du corps thyroïde; après quelques jours, il enlevait le second et aucun trouble tétanique ne survenait; même après dix mois, aucun symptôme de cachexie strumiprive ne pouvait être décelé. Si, alors, à titre de contrôle, on enlevait la rate, des accès de tétanie rapidement mortelle suivent cette splénectomie.

A la suite de ces succès expérimentaux, Payr a essayé sa méthode chez une fillette de six ans, tout à fait idiote et traitée sans résultat depuis trois ans et demi par des tablettes de thyroïdine. Il a réséqué un bloc du corps thyroïde sain de la mère et l'a immédiatement implanté dans la rate de l'enfant. Les deux opérées sont guéries *per primam* et l'amélioration psychique de l'enfant est incontestable.

Payr a du reste essayé d'implanter encore d'autres organes dans la rate; il fait observer que ces greffes réussissent généralement bien pour les glandes à sécrétion interne, mais guère pour les glandes à sécrétion externe.

Gynécologie et obstétrique.

Conduite à tenir en présence d'un fœtus mort retenu dans un kyste fœtal, par le Dr P. Rudaux (*La Clinique*, 8 février 1907). —

Si l'abstention doit être la règle lorsque le fœtus mort est retenu dans la cavité utérine et que l'œuf est intact, car la femme est à l'abri de tout danger, il n'en est plus de même lorsque le fœtus est retenu dans une cavité autre que l'utérus. Ce kyste fœtal est menacé d'une rupture avec toutes ses conséquences, il peut s'infecter et donner naissance à des accidents de péritonite aiguë ; il peut aussi s'ouvrir dans un organe de l'abdomen, intestin, vessie, utérus, vagin ou même au niveau de la paroi abdominale ; il est alors le point de départ d'une suppuration longue et dangereuse qu'on doit savoir éviter.

Après avoir fait le diagnostic de grossesse ectopique et avoir reconnu, soit dans la cavité pelvienne seule, soit à la fois dans le pelvis et dans l'abdomen, la présence de deux tumeurs, l'une constituée par l'utérus augmenté de volume, l'autre par le kyste fœtal, vous allez chercher si ce dernier renferme un fœtus vivant. En pratique, deux cas peuvent se présenter : votre examen est pratiqué à une époque où les signes de la vie du fœtus ne se révèlent pas encore, c'est-à-dire dans les quatre premiers mois de la grossesse ; ou bien vous avez à poser le diagnostic plus tardivement, alors que le fœtus vivant se caractérise par des signes perceptibles, dont les principaux sont les mouvements actifs et passifs et les bruits du cœur.

Le diagnostic de la mort du fœtus est facile si vous aviez déjà diagnostiqué la grossesse extra-utérine avec enfant vivant ; dans ce cas, les bruits du cœur ne sont plus perçus, les mouvements actifs ont disparu, une montée laiteuse s'est produite à un certain moment et vous pouvez souvent faire sourdre du colostrum par la pression du mamelon ; dans certains cas, vous pourrez percevoir au niveau du kyste une sensation de crépitation osseuse. Mais il n'en est plus de même, d'une part, si le fœtus meurt avant l'époque où il est possible de constater les signes de certitude, ou si, d'autre part, vous examinez la femme pour la première fois.

Lorsque le fœtus meurt, le *kyste s'arrête d'ordinaire dans son évolution* ; ce n'est pas là cependant une règle absolue ; dans certains cas, le liquide amniotique continue à augmenter pendant

quelque temps encore, mais il se passe du côté de l'utérus certaines modifications très importantes : les *règles réapparaissent* en même temps que l'utérus hypertrophié *diminue de volume*. Mais, direz-vous, comment distinguer alors ce kyste fœtal mort d'un kyste de l'ovaire, d'une collection salpingienne, d'un fibrome? Cette distinction est le plus souvent impossible à établir par l'examen local ; l'évolution et les renseignements que vous devez rechercher et tirer de votre cliente, existence puis disparition des signes de grossesse, vous permettront seulement de porter le diagnostic probable de *grossesse extra-utérine arrêtée dans son évolution*, et de fixer la thérapeutique. Celle-ci repose tout entière dans l'intervention, mais rien ne presse s'il n'y a pas d'accidents, rupture ou suppuration : en attendant, vous laisserez à la circulation placentaire le temps de régresser et vous aurez moins de difficultés au moment de l'opération.

A part certains cas bien limités, c'est à la *laparotomie* qu'il faut s'adresser; le kyste ayant presque toujours contracté des adhérences avec les organes voisins, on le suture aux lèvres de la paroi abdominale pour l'isoler de la cavité péritonéale, on l'incise, on enlève le fœtus en coupant le cordon, on lave la cavité kystique et on la bourre de gaze antiseptique ou bien on y place deux gros drains. Le placenta est donc laissé en place ; on évite ainsi les hémorragies qui accompagnent parfois les manœuvres de décollement; ce n'est qu'au bout d'une quinzaine de jours qu'il est permis de l'enlever sans crainte; à ce moment, la paroi kystique s'est rétractée et sa surface interne s'est recouverte d'une membrane granuleuse; les vaisseaux, qui apportaient le sang au placenta, sont revenus sur eux-mêmes; souvent même ce dernier s'est en partie décollé. Une fois le placenta enlevé, on continue à laver avec un liquide antiseptique la cavité du kyste, et à la drainer jusqu'à ce qu'elle disparaisse complètement par accolement de ses parois. Pour toutes ces raisons, la guérison complète est longue à obtenir.

Il ne faut tenter l'enlèvement du kyste tout entier que si celui-ci est petit, développé dans la trompe et s'il n'a contracté aucune

adhérence avec les organes voisins, ce qui est rare : l'opération est peut-être un peu plus compliquée, mais les suites seront beaucoup plus simples.

Dans certains cas, la voie vaginale ou *élytrotomie* semble préférable ; mais il est nécessaire pour cela que le kyste soit peu volumineux, enclavé dans le petit bassin, et qu'il fasse saillie dans le vagin. Après ouverture de la cavité extraction, du fœtus et lavage, on draine le kyste et on se conduit vis-à-vis du placenta comme précédemment.

Si le kyste fœtal suppuré s'est ouvert spontanément, soit dans un organe creux, soit au niveau de la paroi abdominale, il est le plus souvent nécessaire d'agrandir la fistule naturelle, insuffisante pour l'expulsion du fœtus ou des débris fœtaux, chaque fois que cette fistule est abordable ; sinon il faut faire une autre ouverture, qui permettra de vider le contenu du kyste et qui favorisera l'occlusion spontanée de la fistule primitive.

Maladies de la peau.

Considérations sur la dermatose gravidique autotoxique (*Thèse de Paris*, 1906, analys. par *Presse médicale*). — P.-J. VIDAL. La dermatose gravidique autotoxique (Pinard), ancien *herpes gestationis* de Milton, *dermatite polymorphe, prurigineuse, récidivante de la grossesse*, de Brocq, que Dühring fait rentrer dans le cadre de la dermatite herpétiforme, est, pour M. J. Vidal, une entité clinique bien nette, à symptômes parfaitement déterminés.

Annoncée par du prurit, des sensations de cuisson, de brûlure, l'éruption apparaît, soit pendant le cours de la grossesse, soit peu après l'accouchement, sous forme de petites macules rouges qui se transforment rapidement en papules, puis en vésicules, quelquefois en bulles contenant un liquide séreux et transparent qui devient assez souvent purulent.

La dermatose siège surtout aux membres supérieurs, puis aux membres inférieurs et à l'hypogastre. La tête est d'ordinaire respectée. Elle évolue sans fièvre, pendant toute la grossesse, par

poussées successives; elle cesse pendant l'accouchement et reparaît ensuite pour durer deux à quatre semaines.

C'est une affection bénigne pour la mère. Mais la fatigue et l'insomnie dues au prurit, la fièvre causée par les infections secondaires provoquent habituellement l'accouchement avant terme. L'enfant, s'il naît à terme, meurt souvent de cachexie peu après sa naissance.

C'est qu'en effet cette dermatose est d'origine toxique, ou, mieux, autotoxique. Les femmes qui en sont atteintes sont souvent des névropathes, mais le système nerveux ne joue pas le rôle prépondérant; fortement irrité, excité par des produits toxiques, il réagit seulement par des phénomènes circulatoires vaso-moteurs provoquant et réglementant le prurit, l'éruption et ses localisations. La seule cause primordiale de la dermatose est la grossesse chez des femmes dont le système nerveux est particulièrement sensible, et dont les viscères abdominaux, estomac, intestins, et surtout foie et reins, fonctionnent mal.

L'affection ne guérit qu'après la grossesse, après que l'organisme a pu se débarrasser des toxines accumulées et reprendre son fonctionnement normal.

Le seul traitement qui convienne à cette dermatose est le traitement antitoxique tel que l'applique M. Pinard à la Clinique Baudelocque : repos complet au lit, régime lacté absolu, et, de temps en temps, purgatifs doux ou laxatifs.

Hygiène et Toxicologie.

Empoisonnement collectif par le lait caillé. — M. Dufour, de La Rochelle, rapporte dans le *Journal des Praticiens* un cas d'empoisonnement par le lait caillé ayant frappé dans un couvent de religieuses, 33 personnes sur 41, qui avaient absorbé l'aliment toxique. Les phénomènes d'intoxication se sont manifestés au bout de douze heures, et pour quelques malades, au bout de dix-huit seulement. Les principaux symptômes observés furent la diarrhée dans tous les cas, sauf un seul où un purgatif fut nécessaire, et les vomissements. Dans certains cas, la diarrhée

et les vomissements persistèrent plusieurs jours. Les selles liquides s'accompagnaient de coliques violentes. La température, prise chez 7 malades seulement, s'est montrée supérieure à 37.

La langue est ordinairement sèche; dans la suite, elle devient véritablement rôtie chez plusieurs malades. Le ventre est, en général, peu météorisé. Malgré l'élévation de la température, les battements du cœur ne sont pas précipités; il y a une dissociation assez nette; celle-ci ne persiste d'ailleurs pas, et le lendemain et le surlendemain les battements s'accélèrent très sensiblement. Pas de phénomènes thoraciques. Comme accidents nerveux, outre un abattement plus ou moins grand, suivant les cas, de la vingt-quatrième à la trente-sixième heure une céphalée violente s'empara de plusieurs malades; aucune n'eut de délire ni de crises convulsives. Chez deux ou trois, un refroidissement très marqué le deuxième ou le troisième jour nécessita l'emploi de bouillottes d'eau chaude, malgré la température très élevée que nous subissions alors.

Dans quelques cas, il fallut se préoccuper de la rareté des urines. L'analyse pratiquée pour cinq des cas les plus sérieux ne révéla de traces d'albumine que dans un seul cas. L'urée atteignit un taux considérable : 15 grammes par litre dans un cas; elle est portée, dans les quatre autres, respectivement à 27, 37, 41 et 55 grammes par litre.

Les sulfo-éthers : indol et scatol, se trouvent en quantité notable dans la plupart des urines analysées. On sait que, d'après la théorie régnante, la présence de ces corps dans les urines est l'indice de putréfactions intestinales particulièrement intenses : aussi leur présence n'a-t-elle pas lieu de nous étonner.

Le taux élevé de l'urée paraît démontrer la suractivité fonctionnelle du foie, travaillant rigoureusement à défendre l'organisme contre les produits issus de l'infection intestinale.

D'une façon générale, le traitement fut la diète hydrique comprenant l'administration de boissons diurétiques et stimulantes : tisanes, café, thé, vins généreux, etc.

Au bout de huit jours, presque toutes les malades étaient en convalescence.

M. Dufour attribue l'origine de ces accidents à l'action des micro-organismes pathogènes du lait. Dans le cas qui nous occupe, entre la traite et l'absorption, huit heures seulement se sont écoulées. Pendant ce temps, le lait avait été soumis à une température de 36°, pour le transformer en caillebottes. Une religieuse de la communauté, atteinte d'ulcère de l'estomac, avait pris de ce même lait, séparé au moment de la traite, mais bouilli avant l'ingestion. Elle ne présenta pas le moindre accident.

L'auteur insiste sur la possibilité d'accidents infectieux chez l'adulte, dus au lait, et se manifestant fréquemment en été par de la diarrhée, rattachée alors à toute autre cause.

Valeur alimentaire et diététique du lait écrémé. — MM. les professeurs A. Gilbert et A. Chassevant publient, dans l'*Hygiène générale et appliquée*, les conclusions suivantes relatives à leurs recherches sur la valeur alimentaire du lait écrémé.

Si nous évaluons la valeur alimentaire d'après l'énergie calculée en calories, le lait écrémé équivaut à 51 p. 100 de lait entier.

1 litre de lait écrémé fournit 395 calories, un litre de lait entier en fournit 722,4.

Le lait écrémé est donc encore un aliment utile et important; rien ne justifie le discrédit où il se trouve et sa faible valeur marchande.

C'est actuellement l'aliment le meilleur marché, puisque, commercialement, il est vendu dix fois moins cher que le lait entier, alors qu'au point de vue alimentaire, il représente plus de la moitié de la valeur de ce lait.

On doit donc en encourager la consommation.

Le lait écrémé contient *tous* les aliments azotés, hydrocarbonés et tous les sels du lait; il lui manque seulement les matières grasses. Or les graisses ne sont pas toujours complètement utilisées par l'organisme, et, de plus, leur absorption par le tube digestif est souvent très incomplète.

Par l'addition judicieuse d'amidon, de graisses, de farine,

d'œuf, de chocolat, de sucre, etc., on peut facilement obtenir en employant le lait écrémé, à un prix très minime, un aliment sain, équivalent et même supérieur au lait entier, et souvent mieux supporté que ce dernier par l'estomac.

Au point de vue thérapeutique, le lait écrémé est un aliment diététique de premier ordre.

Depuis près de vingt ans, nous le préconisons, d'une façon quasi systématique, dans diverses maladies affectant d'une façon spéciale le tube digestif et ses glandes annexes.

Maladies aiguës telles que : l'embarras gastrique, la fièvre typhoïde; maladies chroniques telles que : les dyspepsies gastriques, les entérites et diverses affections hépato-pancréatiques.

Plus facile à digérer que le lait ordinaire, le lait écrémé réduit notablement le travail des organes digestifs, condition éminemment favorable à leur guérison. De fait, les résultats thérapeutiques qu'il donne sont des plus satisfaisants.

Il en est ainsi surtout, lorsque l'écrémage du lait est complet ou presque, et lorsque la ration de lait ne dépasse pas trois litres.

Ainsi sous-alimentés, les malades perdent de leur poids. Cependant ils ne maigrissent pas en général beaucoup plus que lorsqu'ils sont soumis au régime lacté ordinaire, ce qui peut s'expliquer par l'*hypodigestion* des graisses dans les cas de lésions hépatopancréatiques et leur *hyporésorption* dans les cas d'altérations de l'appareil lymphatique intestinal.

Pour combattre les effets de cette sous-alimentation, nous condamnons les malades à un repos physique et intellectuel presque absolu et nous réduisons la durée des cures lactées au strict minimum, c'est-à-dire à deux semaines le plus souvent, quelquefois trois.

On peut du reste augmenter facilement la valeur calorique de la ration alimentaire, en ajoutant au lait écrémé du sucre, des farines, des pâtes alimentaires, suivant les indications; ce qui permet de ramener progressivement le malade au régime alimentaire normal. Le lait écrémé est un aliment dans lequel prédomine la matière albuminoïde, on peut donc rétablir facile-

ment l'équilibre de la ration alimentaire mixte, par addition de sucre ou de féculents.

FORMULAIRE

Applications locales dans les oreillons.

Ragorzi recommande :

Gaïacol	1 gr.
Vaseline	ââ 10 »
Lanoline	

Pour onction matin et soir; recouvrir d'une feuille de gutta-percha et d'un pansement légèrement compressif.

Pilules antinévralgiques.

Bromhydrate de quinine	1 gr.
Aconitine cristallisée	0 » 001

F. s. a. 10 pilules, qui renferment chacune un décigramme de sel de quinine, et un dixième de milligramme d'aconitine. — Une pilule toutes les quatre à cinq heures, contre les névralgies dites essentielles.

Savon dentifrice.

Recette recommandée :

Thymol	0 gr. 05
Extrait de ratanhia	1 »
Glycérine	10 »
Magnésie calcinée	0 » 50
Borate de soude	4 »
Essence de menthe	XX gouttes.
Savon médicinal	30 gr.

En applications sur une brosse pour les soins de la bouche et le nettoyage des dents.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMP. F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.



Leçons de clinique thérapeutique,

par le professeur Albert Robin,

de l'Académie de Médecine.

IX. — *Traitement du tic douloureux de la face, de la sciatique et des névralgies du zona.*

Vous avez vu, au numéro 2 de la salle Louis, un malheureux malade qui souffre d'une cruelle affection, jadis bien décrite par Trousseau et isolée par lui du groupe nosographique qui, sous la dénomination de névralgies faciales, comprenait tous les phénomènes douloureux siégeant sur le trajet du trijumeau.

Désignée par l'illustre clinicien sous le nom de névralgie faciale épileptiforme, cette affection présente deux modalités. La première est identifiée par des douleurs violentes et subites siégeant sur une ou plusieurs des branches du nerf de la cinquième paire et cessant plus ou moins rapidement après leur paroxysme : c'est la *névralgie épileptiforme simple.* La seconde est caractérisée comme la précédente par les mêmes douleurs, mais qui sont accompagnées de mouvements convulsifs des muscles de la face du côté correspondant : c'est le *tic douloureux de la face.*

A cette dernière variété ressortit l'atteinte de notre malade.

C'est un homme de soixante-deux ans, qui a jadis occupé une situation libérale. Il est venu à nous, désespéré par les insuccès des traitements antérieurs et par acquit de con-

science, pour ainsi dire, bien plutôt que par la pensée que son mal pouvait être soulagé ; car, sauf de rares et courtes rémissions, il subit, depuis dix ans, un véritable martyre.

Siégeant sur la branche maxillaire supérieure du trijumeau, ces douleurs, paroxystiques, d'une violence inouïe et dont aucune description ne saurait rendre le supplice, reviennent jour et nuit, de cinq en cinq minutes, laissant à peine, de temps à autre, bien rarement, une heure de répit accordée au sommeil.

La parole, la mastication, un mouvement, la plus légère pression, un courant d'air, les actes les plus insignifiants, les sollicitent et les font éclater.

Alors, rapide comme un éclair, comme un feu d'artifice qui, partant du trou sous-orbitaire, épanouirait sa gerbe à la surface de la joue, la crise éclate, atrocement douloureuse, et s'accompagne d'une série de mouvements convulsifs de l'aile du nez, du masséter et des muscles jugaux.

II

Pour obtenir, sinon la guérison, mais tout au moins un peu d'atténuation dans ses souffrances, notre malade s'est tour à tour confié au dentiste, au médecin et au chirurgien.

Tout d'abord, on supposa que cette névralgie pouvait avoir une origine dentaire et on lui arracha une bonne partie de ses dents, même saines, et cela sans résultat.

Ensuite on a soupçonné une influence rhumatismale et on l'a gorgé de *salicylate de soude*, toujours sans succès.

Puis, comme il habitait les bords de l'Yonne, l'idée d'une névralgie d'origine paludéenne s'est présentée à l'esprit, et on lui a administré du *sulfate de quinine*, jusqu'à la dose de 4 grammes par jour. Ce dernier traitement n'eut

pour effet que de surajouter à ses crises, déjà si pénibles, d'insupportables bourdonnements d'oreilles.

D'autres médecins, dans l'espoir d'atténuer la réceptivité douloureuse des centres nerveux, lui prescrivirent les *polybromures* à haute dose, toujours sans réussir à atténuer, si peu que ce fût, l'horreur de la situation.

Devant l'impuissance de la médecine, le patient prit la décision de se confier à la chirurgie.

Il y a quatre ans, en 1902, il fit un séjour à la Maison municipale de Santé, où le chirurgien lui réséqua la branche ascendante du facial. Cette première intervention procura un peu de répit qui dura quelques mois et fit espérer au malade qu'il finirait par guérir.

Mais bientôt les crises recommencèrent, et il reprit le chemin de la Maison municipale de Santé, où M. Delbet lui pratiqua la résection du ganglion supérieur du sympathique cervical.

De 1903 à 1905, les crises s'amendèrent pendant quelques mois, pour reprendre ensuite leur intensité première, et depuis six mois elles se reproduisirent, plus terribles que jamais, et ne lui laissant aucun repos, ni jour, ni nuit.

L'inanité des traitements médicaux, la courte durée du bénéfice obtenu par les interventions chirurgicales qui n'ont fait qu'atténuer le mal, sans donner de complètes rémissions, tout cela n'est pas surprenant, puisque Trousseau déclarait le tic douloureux de la face « rebelle à toute médication ». La plupart du temps, cette affection poursuit pendant toute leur vie les malheureux qu'elle atteint, et nombreuses sont encore les victimes cherchant dans la mort la fin de leur calvaire.

Tel était d'ailleurs l'état d'esprit de notre malade. Il déclarait hautement que la vie lui était insupportable avec

de telles douleurs, et parlait de se suicider, si l'on n'y pouvait porter remède.

La médecine ne peut-elle donc rien tenter, en pareil cas, et les malades ainsi atteints doivent-ils réellement abandonner toute espérance? Je ne le crois pas, et je veux vous exposer aujourd'hui l'ensemble des moyens qu'elle peut opposer à ce mal si redoutable, et vous montrer, en même temps, le résultat que l'on peut obtenir, au moins dans certains cas, dont notre malade nous fournira un exemple.

III

La première chose à faire, c'est de donner au malade un moyen de calmer ses atroces douleurs, ou de les supporter, jusqu'au moment où le traitement fondamental, que je vous exposerai tout à l'heure, produira ses effets.

Trousseau, qui confessait n'avoir jamais guéri un seul malade, avait recours aux *opiacés* et à la *morphine* pour leur rendre la vie tolérable. Or, ces malades présentent une incroyable tolérance pour l'opium. Certains d'entre eux peuvent arriver à en prendre des doses fantastiques. Trousseau cite le cas d'une vieille dame d'Anvers à qui il prescrivit d'emblée 0 gr. 15 à 0 gr. 20 de chlorhydrate de morphine par jour, et qui, en moins de quinze jours, se mit à en consommer 4 grammes. Puis, comme le prix de la morphine ne permettait pas à cette dame une dépense journalière aussi élevée, il eut recours à l'opium dont elle consomma pour 1.200 francs en une seule année. Cette somme dépassant encore ses ressources, Trousseau obtint d'un pharmacien qu'il consentît à céder de l'opium brut au prix du commerce de la droguerie. La malade en acheta par kilogramme, qu'elle divisait

en bols d'un gramme, et dont elle absorbait de cinq à vingt par jour suivant l'intensité des crises.

Cette observation, dont il serait facile de multiplier les exemples, démontre sans conteste l'inutilité des opiacés comme agents curatifs et leur insuffisance comme agents palliatifs. En réalité, ils n'agissent pas sur la douleur considérée en elle-même, ni sur ses causes, mais ils diminuent simplement l'aptitude à percevoir la douleur, de sorte qu'il faut maintenir les malades dans une sorte de narcotisme continu qui n'est pas sans inconvénient.

Aujourd'hui, les progrès de la pharmacologie nous permettent d'exiger davantage de l'action médicamenteuse, et c'est pourquoi je repousse les opiacés et la morphine en tant qu'agents d'un traitement continu. Nous avons, en effet, des médications palliatives bien supérieures, ne serait-ce que parce que l'accoutumance à leur action s'établit plus lentement et avec moins de facilité, si l'on sait habilement les manier.

Pour constituer ces médications, on peut utiliser le *pyramidon*, l'*aconitine*, le *bromure d'ammonium*, l'*iodure d'ammonium*, la *cocaïne*, etc., que l'on associera suivant plusieurs modes; car lorsqu'ils sont employés isolément, ils ne donnent que des résultats précaires chez des malades du type dont il s'agit.

C'est ainsi que notre malade a usé inutilement du pyramidon, de l'antipyrine, de l'aconitine amorphe ou cristallisée.

Mais quand il est entré à l'hôpital, nous lui avons procuré quelque répit avec des associations médicamenteuses, plus ou moins complexes, et dont je vais vous donner l'une des formules.

J'ai prescrit d'abord :

Pyramidon		3 gr.
Bromure d'ammonium	ââ	5 »
Iodure d'ammonium		
Sulfate de spartéine	ââ	0 » 10
Chlorhydrate de cocaïne		
Valérianate de caféine		0 50
Sirop d'écorces d'oranges amères		q. s.

(pour dix cuillerées à soupe).

Donner de deux à trois cuillerées à soupe par jour, au moment des exacerbations douloureuses.

Puis, quand l'effet fut épuisé, ce qui ne tarda pas, j'ai conseillé les cachets suivants :

Pyramidon	0 gr. 10
Phénacétine	0 » 25
Exalgine	0 » 10
Poudre de Dower *sans ipéca*	0 » 20

(pour un cachet).

Donner de deux à trois cachets par jour, en les alternant avec le sirop précédent.

L'aconitine cristallisée n'a pas réussi, dans ce cas, mais il en est où ses effets ne sont pas négligeables, à la dose de 1 milligramme par jour, en quatre granules de un quart de milligramme chacun.

IV

Avec la médication analgésique qui précède, vous parez à l'indication symptômatique dominante du moment, ce qui vous met en meilleure position pour constituer et poursuivre le véritable traitement de la maladie.

Ce traitement est à la fois local et général, et sans avoir aucune prétention à l'absolutisme ni à la certitude, il m'a donné chez bien des malades, et chez le nôtre en particulier, des résultats plus satisfaisants que la plupart de ceux proposés jusqu'ici.

Comme *traitement local*, bien des tentatives ont déjà été faites par de nombreux médecins. La plupart ont pensé, avec juste raison, qu'en modifiant la nutrition du nerf, on parviendrait à supprimer la douleur.

On a alors essayé les injections intra-nerveuses de quelques gouttes d'une solution d'*acide osmique* à 2 p. 100, en espérant que cette substance, dont l'action élective sur les graisses et les lécithines est bien connue, influencerait la nutrition du nerf lui-même; mais les effets ont été assez précaires pour que cet agent fût bientôt abandonné.

Dans la même intention, on a préconisé les injections péri ou intra-nerveuses d'*alcool*, de *chloroforme*, d'*alcool chloralé*, d'*acide phénique*, de *bleu de méthylène*, de *cocaïne*, etc. Les résultats ont été trop peu encourageants pour que j'aie cru devoir employer, chez notre malade, l'un quelconque de ces médicaments.

Je les ai, d'ailleurs, abandonnés dans ma pratique, où je m'en tiens aux trois moyens suivants, qui sont employés successivement :

1° Les injections intra-canaliculaires de *glycérophosphate de soude* en solution aqueuse à 25 p. 100.

Ces injections doivent être pratiquées quotidiennement au niveau du point d'émergence de la branche nerveuse en cause, c'est-à-dire au niveau du trou sous-orbitaire, dans notre cas. La dose habituelle est de 1 cc. de la solution précédente. Ces injections doivent être pratiquées avec les plus rigoureuses précautions antiseptiques.

Si, après huit injections, on ne constate aucune amélioration dans les douleurs, il est inutile d'insister, et l'on passera au traitement suivant :

2° Ce traitement consiste en injections de *bromhydrate de scopolamine*, *loco dolenti*. Ce moyen m'a donné des résultats

tels que dans un cas j'ai obtenu trois semaines et dans l'autre, sept semaines de rémission totale.

Il faut user de ces injections avec beaucoup de prudence, et en n'employant, pour commencer, que des doses très faibles, avec lesquelles on tâtera, pour ainsi dire, la susceptibilité du sujet. On commencera donc par un dixième de milligramme pour arriver très lentement à 1 demi-milligramme. Avec cette précaution, on ne court aucun danger, mais je vous engage à ne pas dépasser cette dose d'un demi-milligramme et à ne pas aborder la dose de 1 milligramme classique pour les chirurgiens : elle est loin d'être sans inconvénients, sinon sans dangers.

3° Enfin, si les deux moyens précédents se sont montrés insuffisants, on peut s'adresser encore à l'*aconitine cristallisée*, employée aussi en injections hypodermiques. Mais avec cet alcaloïde, il faudra user aussi de la plus grande prudence. La dose initiale ne sera jamais supérieure à un dixième de milligramme, et la dose maximum de trois dixièmes de milligramme. Sous aucun prétexte, ce maximum ne saurait être dépassé.

L'injection hypodermique choisie constituera la base du traitement local. Concurremment, on fera, tous les jours, et plutôt deux fois qu'une, des *pulvérisations d'éther* à l'aide de l'appareil de Richardson, sur les régions douloureuses et sur la nuque.

V

A ce traitement local, il convient de superposer un *traitement général*, qui variera suivant le terrain morbide.

Quand on aura la chance d'avoir affaire à un paludéen, un syphilitique ou un rhumatisant, on prescrira les agents

spécifiques, tels que la quinine, le *mercure* et l'*iodure* de *potassium*, le *salicylate de soude*.

Dans tous les cas, on ordonnera la *poudre de quinquina* à titre à la fois tonique et antinévralgique. On formulera :

Poudre de quinquina gris..................		
— rouge................		ââ
— jaune................		

Divisez en paquets de 1 gramme.

Donner de deux à quatre paquets, après chaque repas dans une tasse à café.

On poursuivra cette médication tant qu'elle ne provoquera pas de troubles gastriques. On suspendrait alors son emploi pour donner simultanément l'*acide arsénieux* à la dose de 2 à 5 milligrammes associé à 0 gr. 25 d'*iodure de potassium*.

On formulera :

Iodure de potassium..................	0 gr.	08
Acide arsénieux....................	0 »	001
Poudre de rhubarbe..................	0 »	05
Extrait de douce-amère.............	0 »	10

Pour une pilule. Trois pilules par jour, au moment des repas.

Au cas où ce traitement médical aurait échoué, il nous reste deux ressources.

La première, c'est l'électricité, pour l'application de laquelle il vaudra mieux avoir recours à un spécialiste.

La seconde, c'est l'*intervention chirurgicale* qui comprend trois modes : à savoir, la résection du bord alvéolaire, la résection du nerf douloureux et la résection du ganglion de Gasser.

Telles sont les ressources dont vous pourrez disposer.

VI

Pour en revenir à notre malade, je désire vous montrer le bénéfice qu'il a retiré de notre traitement depuis son entrée à l'hôpital.

Le 9 juin, on lui a fait une première injection de glycérophosphate de soude et une pulvérisation d'éther. Le malade a souffert toute l'après-midi ; mais vers 10 heures du soir, les crises se sont éloignées et il a dormi pendant toute la nuit.

Le 10 juin, deuxième injection et continuation des pulvérisations. Les crises diminuent de fréquence et de durée. Déjà, pendant l'après-midi, l'amélioration est sensible, et le malade peut reposer toute la nuit, sauf une petite crise survenue à minuit et demi.

Le 11 juin, troisième injection. L'après-midi n'est pas bonne, les crises reviennent toutes les cinq minutes. Pendant la nuit, une crise tous les quarts d'heure.

Le 12 juin, pas d'injection. L'après-midi, crise toutes les cinq minutes, mais la nuit est assez bonne, le malade n'ayant été réveillé que quatre fois (1).

VI

Messieurs, les propriétés analgésiques et curatives des injections de glycérophosphate de soude peuvent être employées avec succès dans le traitement de diverses névralgies.

C'est à elles que nous avons eu recours récemment chez deux malades atteints de *sciatique*, et les résultats furent excellents.

Le premier cas concerne une femme de quarante-neuf ans exerçant la profession d'employée de commerce. Elle était venue se faire soigner pour une sciatique dont elle souffrait depuis quatre mois et pour laquelle elle avait essayé sans

(1). L'amélioration continue et s'accentue. Le 30 juin, après huit injections, le malade n'éprouvait plus aucune douleur. Nous avons eu de ses nouvelles le 1er mars 1907 ; la guérison se maintenait.

succès bien des traitements, tels que vésicatoires, pulvérisations chlorure de méthyle, pointes de feu, etc.

A son entrée, elle présentait comme points douloureux principaux le point épineux, le point fessier supérieur, le point fessier moyen et le point fémoral ; elle n'avait pas les points fessier inférieur, péronier, condylien et rotulien. En somme, sa sciatique était localisée à la cuisse.

Elle souffrait atrocement le jour et dormait à peine pendant la nuit, souvent réveillée par des élancements très pénibles. L'examen le plus attentif ne parvint à assigner aucune cause plausible à cette sciatique.

Entrée à l'hôpital le 23 mai 1904, son traitement fut commencé dès le lendemain. On commença par la purger avec de l'huile de ricin, et on lui fit une injection quotidienne de 1 cc. d'une solution de glycérophosphate de soude à 25 p. 100.

Le 25 mai, la malade se plaignant de ne pas dormir, on lui prescrivit 10 centigrammes d'opium brut en un suppositoire. Le 26 mai, après la troisième injection, les douleurs s'amendent vers le soir et le sommeil n'est plus troublé par les élancements douloureux.

Le 27 mai, on supprime le suppositoire d'opium brut qui produit manifestement de la constipation.

Le 30 mai, après six injections, les douleurs ont tellement diminué que la malade, qui auparavant ne pouvait marcher qu'à grand'peine, peut faire le tour de la salle. Le sommeil est relativement bon.

Le 4 juin, la malade sort de l'hôpital après avoir reçu onze injections. Elle n'a plus de douleurs spontanées et peut marcher sans que celles-ci reparaissent. Elle ne se plaint plus que d'un peu de faiblesse dans les membres

inférieurs, et d'un peu de sensibilité à la pression au niveau des dernières injections.

La guérison s'est maintenue, puisque nous ne revoyons plus notre malade qui devait revenir nous redemander de nouvelles injections, au cas où elle souffrirait encore.

Quelques jours après le départ de cette femme, entrait dans la salle Louis un homme de cinquante-quatre ans, tubiste au Métropolitain, travaillant dans l'humidité. Cet homme venait demander nos soins pour une sciatique droite dont le début remontait à trois ans.

En dépit de ses douleurs, il avait pu continuer tant bien que mal son métier jusqu'à la semaine dernière, époque à laquelle il dut quitter son service, parce que la marche lui était devenue impossible.

A l'examen, on note le signe de Lasègue, les points fessiers et cruraux et l'absence des points péroniers et jambiers postérieurs.

Le lundi 11 juin, nous avons commencé le traitement par les injections de glycérophosphate de soude. En quatre jours, son état s'est sensiblement amélioré. Alors qu'il pouvait à peine se remuer dans son lit et passait des nuits sans sommeil, il commence à marcher, n'a plus de douleurs spontanées quand il est au lit, et peut dormir tranquillement (1).

VII

Messieurs, il me reste encore à vous parler d'un jeune malade entré dans notre service le 5 juin, pour un *zona ophtalmique*.

(1) Ce malade quitte l'hôpital le 25 juin, pour reprendre son service au Métropolitain.

Le 28 mai, ce jeune homme, qui est cocher de son métier, eut une vive céphalalgie après laquelle apparurent deux petites vésicules de zona dans la région frontale gauche. Puis cette céphalalgie devint assez intense pour empêcher le sommeil, et concurremment, le nombre des vésicules s'accrut, en même temps que la fièvre s'allumait et que le malade ressentait une courbature générale.

Le 6 juin, à son arrivée dans le service, on constate l'existence de vésicules et de bulles sur la région gauche du front, sous la paupière inférieure sur le cuir chevelu. Tout le côté gauche de la face est boursouflé ; l'œil est presque fermé et très douloureux ; la conjonctive est très vascularisée, mais la cornée est intacte. Les douleurs du début sont très atténuées. La température atteint encore 38°.

Le meilleur traitement local du zona consiste à dessécher simplement les vésicules et à éviter l'infection. Pour cela, j'ai l'habitude de prescrire la poudre suivante :

Peroxyde de zinc........................	15 gr.
Camphre finement pulvérisé.............	2 »
Amidon.................................	60 »

Mêlez exactement.
Poudrez copieusement.

J'ai ordonné en même temps le régime lacté, et très rapidement les lésions locales se sont desséchées, puis guéries.

Mais, au décours de l'éruption, il est survenu des douleurs vives dans la région atteinte, douleurs de névrite, ordinairement tenaces, connues sous le nom de névralgies consécutives au zona. Ces douleurs, plus rares chez l'adulte, sont très fréquentes chez les vieillards.

Quelquefois ces névralgies précèdent l'apparition du zona et s'atténuent au moment de sa guérison. Dans ce

dernier cas, il suffit généralement d'ordonner les pilules suivantes :

Extrait de datura stramonium......	ââ 0 gr. 01
— de belladone...............	
— de jusquiame..............	

Pour une pilule.

Une pilule le soir dès que la nuit tombe et une seconde au moment de s'endormir. Ne pas dépasser trois pilules.

Quand cette médication est infructueuse, prescrivez 0 gr. 30 de pyramidon en un cachet et 0 gr. 40 de bichlorhydrate de quinine, dix minutes après, à renouveler deux fois par jour.

Mais dans les grandes névralgies secondaires et tenaces, faites appel aux injections hypodermiques d'une solution de glycérophosphate de soude à 25 p. 100. Ces injections seront pratiquées au niveau des points les plus douloureux. Généralement, il suffit de deux à quatre injections pour avoir raison de la névralgie. C'est ce qui a eu lieu chez notre malade. Il ne souffre plus et demande à sortir après la quatrième injection.

Au cas où, malgré ce traitement, les douleurs névralgiques persisteraient, usez des injections de bromhydrate de scopolamine, en commençant par 2 dixièmes de milligramme et sans jamais dépasser un demi-milligramme.

Je ne me souviens pas d'avoir vu les douleurs pré ou post-éruptives du zona résister à cet ensemble thérapeutique.

PHYSIOTHÉRAPIE

Traitement électrique et radiothérapique des névralgies,

par le Dr Foveau de Courmelles.

Les névralgies qui ont résisté à tous les moyens médicaux et chirurgicaux vont aboutir chez l'électricien dont l'arsenal thérapeutique est encore assez efficace.

Divers traitements classiques sont connus.

1° La *faradisation*, qui tétanise les muscles et nerfs de la région, les rend momentanément plus douloureuses et épuise en quelque sorte la sensibilité des patients, de sorte que la sédation suivrait. On utilise pour cela les courants induits avec bobine à fil fin à interruptions rapides. Mais la douleur produite est parfois si aiguë que ce traitement est inapplicable généralement.

2° La *galvanisation* est plus couramment employée et avec plus de succès. Le courant continu est cependant utilisé de diverses façons, à grandes intensités et en un temps bref, ou à petites intensités et des temps très longs. Mais son application aux névralgies faciales est relativement difficile; il faut des électrodes souples, se moulant bien sur la région irrégulière, osseuse et vallonnée plus ou moins qu'est la face, de façon à n'y pas provoquer de secousses très douloureuses et à éviter les brûlures ou escarres. Ces brûlures sont très lentes à guérir et ont pour résultat immédiat d'empêcher les applications ultérieures. Nous sommes pour les séances longues de 5 à 10 milliampères prolongées jusqu'à une heure, mais en veillant bien à ce que le patient n'accuse ni douleur ni brûlures, mais une simple chaleur uniformément répartie. Le pôle positif est appliqué sur le trajet douloureux et le pôle négatif en pôle perdu, n'importe où, pour fermer le circuit.

Pour les *névralgies sciatiques*, alors que le pôle positif généralement calmant, ne me donnait aucun résultat, je me suis souvent bien trouvé d'y substituer le pôle négatif, qui, bien qu'irritant,

doit agir par action trophique sur le nerf et amener la sédation et la guérison. Le pôle négatif produisant des escarres me parait devoir être toujours rejeté pour la face.

Le nombre de séances varie avec les patients, 12 à 15 en général, mais il en est de plus réfractaires; cependant la douleur est souvent diminuée dès la première ou la deuxième application.

3° La *franklinisation*, par étincelles ou courants de Morton, a souvent aussi donné des résultats immédiats, mais elle est plus douloureuse que la galvanisation bien conduite, et j'en dirai autant des étincelles de *haute fréquence*, bien qu'on puisse atténuer celles-ci à travers un tube de verre ou encore n'utiliser que les effluves, ce qui rentre dans l'ordre lumineux.

J'arrive ainsi à la photothérapie, la radiothérapie et la radiumthérapie dont j'ai prouvé l'action puissamment sédative. L'action de la lumière sur la douleur — du rouge, excitant; du bleu, calmant (Foveau de Courmelles, 1890)—s'est accusée peu à peu selon des modalités différentes : douleurs des ataxiques et bains de lumière totale ou *héliothérapie artificielle* (même auteur, 1899); rayons X et névralgie faciale déjà opérée et non calmée, novembre 1899; rayons ultra-violets, analgésiques, mai 1901; radium et lumière contre les névralgies dentaires, juin 1903, enseignement à l'*école dentaire*, et 1er août 1903, communication *au Congrès des aliénistes et neurologistes de Bruxelles*. Ces divers agents lumineux doivent être employés avec prudence, et sans tenir compte surtout des doses fixées en ces dernières années et qui sont des doses maxima ayant causé des brûlures profondes et dangereuses. Comme dans l'emploi des médicaments, il faut tenir compte des susceptibilités individuelles qui ne sont pas plus niables, bien qu'on l'ait fait, pour les agents physiques que pour les substances thérapeutiques.

La lumière, très facile à manier depuis mon radiateur chimique (présentation de M. Lippmann à l'Institut le 24 décembre 1900), est utilisée surtout en ses radiations chimiques; on débarrasse l'arc voltaïque clos de sa chaleur et on appuie le compresseur de quartz sur le siège de la névralgie faciale; j'ai aussi vu une

patiente, que la lampe bleue de 60 bougies venait d'exacerber, se calmer instantanément (5 ampères à 110 volts). Le bleu est cependant généralement sédatif, mais l'ultra-violet l'est plus encore et d'une façon absolue. Les phlyctènes de la lumière peuvent être évitées en employant de petites intensités, et sont d'ailleurs purement superficielles et rapides à guérir.

Les brûlures des rayons X et du radium sont toutes différentes, ne se produisant plus de suite, parfois longtemps après, sont profondes, et la guérison difficile. Je les ai toujours évitées, pour les rayons X, par l'interposition entre le tube de Crookes et le patient d'une plaque d'aluminium bien reliée au sol, et en allant progressivement quant aux intensités mesurées au radiochromomètre de Benoist et au milliampèremètre près du tube (les pastilles et les papiers chromoradiométriques ont donné de nombreuses brûlures qui indiquent que ce sont là des mesures factices). Pour le radium, j'emploie aussi progressivement des radioactivités et des durées croissantes. Le tube de Crookes est placé à 10 centimètres environ du patient, l'anticathode en face du maximum ou du centre douloureux. Le radium est appliqué de même et directement, en vernis à 100.000 ou en tube à 500.000 activités sur le nerf douloureux dix à quinze minutes, tous les jours.

L'action est généralement immédiate, se produisant en quelques minutes, pour être momentanée d'abord, puis la sédation à durée croissante et enfin définitive.

Mon cas le plus beau et accidentel, observé en 1899, à la suite d'une radiographie dentaire prise avec le tube dans la bouche et recommencée deux fois pour insuffisance — ce qui fit trois séances de cinq minutes — guérit une névralgie faciale opérée deux fois en 1884 et 1886 par M. Marc Sée, et qui n'avait eu que des répits momentanés. Cette malade fut ainsi guérie pendant quatre ans et, reprise, fut de nouveau débarrassée, cette fois en dix séances de rayons X. J'ai vu un certain nombre de cas analogues guérir en quinze et vingt séances.

Je me suis bien trouvé, dans certains cas réfractaires, de faire

suivre l'application de rayons X de quelques minutes de radium appuyé sur le nerf malade. D'autres fois, le radium seul a suffi.

La *névralgie sciatique* cède aux mêmes agents.

Le *zona* voit d'abord se dessécher l'éruption, les vésicules s'affaissent et pâlissent en trois ou quatre séances; la douleur, d'abord calmée immédiatement, reprend quelques heures après, puis cette sédation augmente en durée, et en une douzaine de séances de rayons X, devient définitive.

L'action sur le malade indique si les séances sont bien supportées, s'il les peut subir quotidiennement, pour le débarrasser plus vite; en effet, si, bien que calmé, il a la moindre réaction fébrile au cours des applications de rayons X et de radium, il faut espacer celles-ci, diminuer leur durée, leur intensité.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1907

Présidence de M. Saint-Yves Ménard.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Association générale des médecins de France.

M Bardet, *secrétaire général.* — L'Association générale a tenu le 17 février son assemblée générale. Plusieurs fois déjà notre bureau a appelé l'attention sur les services considérables rendus aux médecins et aux familles de médecins dans la peine par cette Association. L'établissement des comptes a fait constater que le budget de l'œuvre, depuis quelques années, est dépassé notable-

ment et qu'il faut prendre à la réserve pour soulager des infortunes impossibles à méconnaître. Devant cette situation, l'Association générale appelle le concours de tous les médecins, surtout des jeunes médecins. Votre secrétaire général se fait un devoir de transmettre à nos collègues les desiderata de l'Association générale et d'insister auprès de ceux qui n'en font pas partie sur l'utilité d'une affiliation. Aucun de nous ne sait, par ces temps de transformations rapides et imprévues, ce que l'avenir peut lui réserver et il faut bien savoir que les proches des membres de l'Association générale peuvent seuls intéresser cette œuvre.

Je signale à ce propos que, sur le rapport de M. Granjux qui a bien étudié la question, avec le concours de notre collègue Bouloumié, l'Association générale organise pour les veuves et filles de médecins un comité d'assistance par le travail dans le but de se mettre à même de procurer, suivant les forces et les aptitudes des intéressées, soit des situations, soit des travaux. En un mot, par ses subventions ou par son aide, l'Association générale contribue fortement à alléger les misères professionnelles et aucun de nous ne peut se désintéresser de son action.

Vacances de Pâques.

Un grand nombre de collègues, parmi lesquels ceux qui se sont inscrits pour des rapports, ayant annoncé leur intention de s'absenter du 20 mars au 15 avril, le bureau trouve sage de supprimer la séance qui devait avoir lieu le 10 avril.

A propos du procès-verbal.

Principes immédiats cristallisés et non cristallisés.

M. Chevalier. — Dans la discussion qui eut lieu à la dernière séance, je n'avais parlé de la digalène que pour m'appuyer sur un fait récent et attirer l'attention d'une façon plus vive sur une question beaucoup plus importante et plus générale : les composés actifs extraits des plantes sont-ils susceptibles de posséder

des propriétés pharmacodynamiques différentes suivant qu'ils sont à l'état amorphe ou cristallisé ; autrement dit, des changements dans la constitution physique des corps peuvent-ils déterminer des variations de leur activité physiologique ? J'aurais videmment pu choisir un autre exemple et vous parler de l'iso physostigmine amorphe ou cristallisée d'Harnack, du chlorhydrate d'apomorphine cristallisée ou amorphe étudié par Guinard de Lyon, je n'avais en vue que la thèse générale et non le médicament incriminé.

Il est regrettable que dans notre Société une question posée sur le terrain purement scientifique ait été portée sur le terrain pratique et qu'on ait voulu nous faire dire à M. Bardet et à moi que nous préconisions l'emploi en thérapeutique de corps amorphes au lieu et place de corps cristallisés utilisés à l'heure actuelle parce que nous attirions l'attention sur ce fait qu'il existe dans les plantes des principes actifs amorphes beaucoup plus actifs que les principes cristallisés analogues que l'industrie chimique en retire.

La Société de Thérapeutique est, je crois, avant tout une société scientifique et non exclusivement une société de médecine pratique; cette caractéristique s'affirme dans ses statuts par ce fait qu'elle s'adjoint comme membres titulaires dans la Section des Sciences accessoires des savants qui ne sont ni médecins ni pharmaciens; on doit donc dans son sein pouvoir discuter des questions d'ordre scientifique pur. La question doit donc être replacée sur ce terrain et n'en sortir que par l'application possible des conclusions du débat. J'ai posé le problème ainsi : l'état physique moléculaire sous lequel on trouve une substance organique peut-il influer sur ses propriétés pharmacodynamiques? J'ai opiné pour l'affirmation; M. Bardet m'a suivi. M. Chassevant a été même plus loin et nous dit que des corps chimiquement définis (aconitines) de même origine, fabriqués dans des conditions semblables, possèdent des propriétés pharmacodynamiques différentes. Je crois qu'il y a là des différences non encore constatées et qu'il faut encore réserver ces assertions. On arrivera

comme pour les strophantines à des aconitines α, β, par une étude chimique attentive et minutieuse.

Depuis quelques années un certain nombre de faits encore non coordonnés tendent à prouver que les principes cristallisés extraits des plantes ne constituent pas les principes actifs réels des plantes entières et ne sont que des produits de dédoublement, que ces principes primitifs sont doués d'un pouvoir pharmacodynamique plus intense, sans qu'on puisse invoquer l'intervention de principes inconnus excessivement actifs et agissant à l'état de traces.

J'ai énoncé le fait que, dans les plantes, les principes actifs se trouvaient à l'état colloïdal, sous forme de combinaisons complexes solubles, très fragiles, ne résistant pas à l'action de l'air pendant la dessiccation, et que les dissolvants neutres suffisent à dédoubler, qui se scindent, passent de l'état colloïde à l'état cristalloïde pendant les opérations chimiques nécessaires pour les isoler, en subissant des modifications dans leur solubilité et dans leur activité. J'apporterai d'ici peu des expériences qui permettront à M. Richaud de discuter mon affirmation. C'est là un ensemble de vues théoriques que je considère comme importantes au point de vue pharmacologique pur et dont je me défends de tirer pour l'instant des déductions pratiques.

En conséquence, M. Chassevant ne peut me blâmer de proposer le titrage physiologique de magmas amorphes. C'est M. Bardet qui a en 1893 demandé le titrage physiologique des médicaments et il serait souvent utile pour le dosage des préparations galéniques végétales et en particulier des extraits.

Il n'y a en effet rien de plus illusoire que le dosage chimique de ces préparations, il ne faut pas se dissimuler que ce dosage n'est en réalité qu'une extraction plus ou moins totale des principes actifs et que la teneur en principe actif isolé n'indique pas le moins du monde l'activité thérapeutique ou toxique exacte du produit total.

M. Richaud me reproche de ne pas définir la notion de titrage physiologique. Il n'est pas possible d'en donner, à l'heure actuelle, une définition en une phrase, mais j'ai expliqué cependant

ce que j'entendais par cette expression, j'ai indiqué en particulier qu'il ne fallait pas le confondre avec l'équivalent toxique qui constitue cependant une donnée intéressante.

Ce titrage physiologique peut être considéré comme un rapport entre l'activité pharmacodynamique du produit étudié et celle déjà connue d'un autre similaire, répondant à un type défini chimiquement par son mode de préparation et ses constantes physico-chimiques. J'ai dit qu'il fallait, pour l'établissement de ce rapport, déterminer la quantité de médicament qu'il faut administrer pour voir apparaître dans un espace de temps déterminé une succession connue de phénomènes reproduisant le tableau symptomatique de l'action du corps chimiquement défini auquel on compare le médicament. Il est évident que ce tableau symptomatique ne sera pas identique chez la grenouille, chez le cobaye, chez le chien et que les doses rapportées au kilogramme de poids vif seront les mêmes chez ces divers animaux; je dirai même plus, les phénomènes observés seront toujours différents et la comparaison ne devra être faite que sur un même animal, mais le rapport sera le même, c'est-à-dire que si le médicament est deux fois plus actif que le corps considéré pour la grenouille, il sera également deux fois plus actif pour le cobaye ou pour le chien.

Les données expérimentales acquises nous permettent du reste de savoir a priori sur quel animal de préférence devront porter nos investigations. M. Chassevant demande quel sera l'organe par rapport auquel on étudiera l'action physiologique, ces mêmes données expérimentales nous l'indiquent également pour les diverses substances : ce sera le cœur pour la digitale et l'aconitine, la tension sanguine nous renseignera pour l'ergot, pour la vératrine nous nous adresserons au muscle, et s'il s'agit d'une saponine, nous examinerons le sang.

Cette question de la détermination de la valeur thérapeutique d'un produit par son titrage physiologique commence à entrer dans la pratique courante. En Amérique, Parke et Dawis titrent physiologiquement leurs préparations d'aconit, de chanvre indien, de digitale, d'ergot, de scille, de strophantus; en France, les

énergétènes de Byla sont également titrés physiologiquement; en Allemagne, Merck vend également des préparations titrées par cette méthode, et ces divers industriels l'indiquent comme étant le meilleur mode de s'assurer de l'activité thérapeutique d'une drogue. Du reste, dans ce dernier pays, la question est tout à fait à l'ordre du jour et je vous citerai seulement les travaux de Kobert, Wolf (1), Focke (2), Frank et Siebert (3) sur le titrage physiologique de la digitale et de ses préparations. Nous n'avons pas le droit de rester en arrière et de refuser un mode de contrôle parce qu'il n'est pas chimique et ne donne pas des résultats mathématiques.

M. Bardet. — Je crois que M. Chevalier a raison d'insister sur l'utilité du titrage thérapeutique, physiologique des médicaments. Comme lui, je crois que M. Chassevant nous fournit un excellent argument quand il nous rapporte que des aconitines cristallisées extraites par M. Duquesnel se sont trouvées avoir des activités très différentes. Quoi ! voici des produits magnifiques, caractérisés chimiquement et qui pourtant sont très différents au point de vue physiologique? Quelle valeur attribuer alors à ces caractères que vous trouvez seuls capables de fixer la valeur du produit? Du reste, cette question est loin d'être nouvelle. Dujardin-Beaumetz a longtemps réclamé le titrage de l'activité des principes actifs, s'appuyant sur la précarité des caractères physiques et chimiques.

Est-ce à dire que l'on doit mépriser la valeur des produits cristallisés? De la digitaline, par exemple? Assurément non, mais si je conseillerais toujours de ne prescrire que la digitaline cristallisée, c'est parce que justement elle représente un produit

(1) Wolf. Physiologische Werthbestimmung von Digitalisblättern (*Therapie der Gegenwart*, 1903, 381, 1904. 526).

(2) Focke. Ueber den gleichmassigen Wirkunghwerth von gut präparirten und gut bewahrten Digitalisblätterpulver (*Therap. der Gegenwart*, 1903, 250, 1904, 527)

Ueber der practischen Werth unserer Digitalistinct (*Deutsche Aertze Zeitung*, 1904, n. 12 et 13).

(3) Siebert. Werthbestimmung von Digitalis und Strophantus durch Prufung am Froscherz (*Berlin. Klin. Woch.*, 1903, 813).

bien connu et dont on connaît le titre d'activité. Pour arriver à accepter certains produits amorphes définis, il faudra qu'on arrive à supprimer les magmas confus qui sont encore livrés sous le nom de produits amorphes. Nous n'en sommes pas encore là; mais le jour où l'on me fournira par exemple de la digitaline incristallisable répondant à la digitaline dite chloroformique du Codex, je l'accepterai parfaitement bien. Seulement, pour être certain de la valeur du produit, il faudra justement titrer son activité.

Je crois ce titrage possible, mais naturellement il ne faut pas exiger une précision mathématique dans le dosage. En biologie, trop de réactions interviennent pour que les chiffres aient une valeur géométrique, on n'y fait pas encore d'équations. Mais pourquoi serions-nous plus exigeant en biologie que ne le sont les physiciens en photographie ? La notion du temps de pose, pour une plaque sensible, est considérée comme importante, et cependant la pose, pour fournir de bonnes épreuves, possède une élasticité considérable : elle varie facilement du simple au double, pour les petites expositions. Eh bien ! rarement, en pharmacologie, nous n'aurons de pareils écarts, donc le titrage pourra se faire dans des conditions pratiques parfaitement utilisables.

D'ailleurs, on n'a qu'à constater que les doses usuelles des formulaires représentent déjà un titrage approximatif, car ceux qui les ont admises se sont basés sur l'expérience acquise, et tout ce que nous demandons, c'est qu'avec les moyens plus scientifiques dont nous disposons on se livre à une revision des doses et qu'on mette, par un titrage aussi rapproché que possible de la vérité, les notions d'activité des produits livrés à la pharmacie d'accord avec les doses indiquées par les formulaires. Je ne puis vraiment croire que ce soit un problème si difficile à résoudre.

Actuellement, tout formulaire indique pour les principes immédiats des doses maximas, établies certainement par l'expérience ; rien ne s'oppose à ce qu'on demande que chaque pro-

duit livré réponde à ces doses ou porte sur une étiquette l'indication de l'activité plus ou moins forte qui le rapproche ou l'éloigne du titre du produit qui a été pris comme type pour fixer la dose usuelle.

M. Richaud. — J'ai écouté avec beaucoup d'attention la lecture faite par M. Chevalier à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance ; mais, placé un peu loin du bureau, j'ai pu perdre ou mal entendre quelques mots de ce plaidoyer justificatif et complémentaire de la précédente communication de M. Chevalier. Si donc je commettais encore quelque erreur d'interprétation, notre collègue voudrait bien m'en avertir.

Messieurs, au cours de la discussion quelque peu ardente mais courtoise soulevée dans notre dernière réunion par la communication de M. Chevalier sur le titrage physiologique des médicaments galéniques, j'avais exprimé le regret que M. Chevalier, avant de proclamer l'urgence qu'il y avait à introduire cette nouvelle notion en pharmacologie, n'ait pas songé à définir exactement ce qu'il entend par titrage physiologique d'un médicament et j'étais d'autant plus autorisé à exprimer ce regret que, de l'aveu même de M. Chevalier, cette notion est encore quelque chose d'assez confus. Je suis heureux de constater que M. Chevalier a cherché à me donner satisfaction, d'autant plus heureux que la définition qu'il vient de nous donner va me permettre de montrer que la méthode qu'il propose pour la détermination du titrage physiologique est fausse dans son principe même. Si j'ai bien compris, M. Chevalier détermine le titre physiologique d'une préparation galénique, d'un extrait par exemple, en cherchant quelle est la quantité de cet extrait qui, injectée à un animal convenablement choisi, détermine du côté de tel ou tel appareil, du côté du cœur par exemple s'il s'agit d'un médicament du groupe des toni-cardiaques, des modifications identiques ou très voisines de celles qui sont produites sur le même appareil et dans des conditions semblables par une solution à titre connu du principe actif, isolé, correspondant. Je ferai tout de suite remarquer à M. Chevalier qu'il n'ira pas

très loin avec cette méthode. Tout d'abord, en effet, je ne connais pas beaucoup de produits végétaux ne renfermant qu'un seul principe actif. J'entends bien que M. Chevalier prendra pour terme de comparaison celui des principes actifs considéré comme le plus caractéristique de la drogue au point de vue pharmacodynamique. Mais c'est déjà supposer que la présence des autres composés, cristallisés ou amorphes, qui existent dans le produit naturel envisagé est négligeable, que les autres principes sont inertes, qu'ils ne peuvent dans aucune mesure atténuer ou renforcer, modifier en un mot l'action du principe actif considéré comme physiologiquement prédominant. Or il n'en est pas ainsi et M. Chevalier ne peut pas l'ignorer. Il y a par exemple dans le muguet deux principes doués de propriétés différentes, la convallarine et la convallamarine. M. Chevalier titrera évidemment son extrait par rapport à la convallamarine, mais il aura fait une opération peu scientifique puisqu'il aura comparé les effets d'un produit complexe aux effets d'un produit pur, isolé, cristallisé. De même il n'y a pas dans l'aconit que de l'aconitine, il y a aussi d'autres alcaloïdes dont l'action physiologique n'a pas été, que je sache, trouvée identique à celle de l'aconitine. Comment M. Chevalier peut-il encore penser à comparer à une solution d'aconitine cristallisée le complexe chimique représenté par une préparation galénique d'aconit? Et je n'ai pris jusqu'ici que des exemples simples. Mais M. Chevalier voudra-t-il me dire comment il s'y prendra pour titrer physiologiquement un opium? Cette drogue renferme une vingtaine d'alcaloïdes dont la plupart d'ailleurs sont mal connus au point de vue physiologique, mais dont quelques-uns ont, dans tous les cas, des actions physiologiques singulièrement opposées. M. Chevalier titrera-t-il son opium par rapport à la morphine, à la codéine, à la narcotine ou à la thébaïne?

Voilà, déjà, je crois, plus de faits qu'il n'en faut pour démontrer que le titrage physiologique des médicaments n'est pas une chose aussi simple qu'on pouvait le croire, pour démontrer aussi que la méthode préconisée par M. Chevalier pèche par sa base.

Il est bien évident en effet qu'on ne peut comparer que des choses comparables.

Mais, Messieurs, supposons que j'ai tort, que la méthode de M. Chevalier ne soit pas fausse dans son principe, que les éléments qu'il compare soient comparables; alors, nous avons le droit de croire que les principes actifs des végétaux, que ces principes cristallisés que j'ai défendus dans notre dernière réunion, représentent tout de même assez exactement l'image des préparations galéniques. Et alors je ne comprends pas pourquoi M. Chevalier d'une part, M. Perrot d'autre part, plaident depuis un certain temps, avec une insistance vraiment troublante, la cause du rajeunissement des préparations galéniques. J'ai hâte de savoir comment M. Chevalier s'y prendra pour sortir de ce dilemme.

Messieurs, M. Chevalier, à l'appui de son opinion, a invoqué les exemples donnés par certains industriels anglais, américains et allemands, qui, depuis longtemps déjà paraît-il, préparent et livrent au commerce des préparations galéniques titrées physiologiquement. M. Chevalier reconnaîtra, je pense, sans difficulté, que de pareils arguments ne présentent pas un très grand intérêt au point de vue scientifique. Si les industriels dont il a parlé livrent de tels produits, cela prouve simplement que ces industriels ont une confiance injustifiée dans une méthode qui, je pense l'avoir démontré, ne mérite pas une confiance aveugle.

Messieurs, je ne voudrais pas verser dans ce débat la qualité ou la personnalité des industriels. Tout le monde ici rend certainement hommage aux services éminents que la grande industrie chimique a rendus à la thérapeutique; mais il me sera bien permis de dire, sans être suspecté de la moindre intention malveillante, que quelques industriels se sont plus servis de la thérapeutique qu'ils ne l'ont servie. Aussi bien, je me permettrai encore de rappeler ici une chose qui me paraît un peu oubliée depuis un certain temps, à savoir que la préparation des produits galéniques n'est pas du domaine des industriels, mais de celui des pharmaciens. Ce n'est pas l'industriel en définitive qui

est responsable vis-à-vis du médecin, vis-à-vis du public et vis-à-vis de la loi, c'est le pharmacien. Je ne crois pas qu'il soit dans le rôle de la Société de Thérapeutique d'aider à faire des pharmacies de simples dépôts de produits spécialisés et du pharmacien, homme instruit et responsable, un simple intermédiaire entre l'industriel et le médecin ou le public.

Je rappellerai enfin qu'il existe une pharmacopée française, le Codex; que cette pharmacopée, grâce au concours éclairé de plusieurs de nos collègues, vient, elle aussi, d'être rajeunie; que les procédés qu'elle a adoptés pour la préparation des médicaments galéniques, lorsqu'ils sont consciencieusement appliqués, donnent toujours des produits d'un titrage à peu près constant et d'une efficacité très satisfaisante lorsqu'ils sont employés par des médecins sachant s'en servir, c'est-à-dire par des cliniciens instruits et sachant formuler, par des médecins en un mot n'ayant pas besoin de chercher leurs inspirations à la quatrième page des journaux médicaux ou autres.

M. Chassevant. — J'approuve complètement les idées développées par M. Richaud. Le titrage physiologique tel que le comprend M. Chevalier ne constitue pas une méthode susceptible d'être utilisée dans la pratique. Il est inadmissible de comparer l'action physiologique de la drogue entière et celle du principe actif principal qu'on en retire. Il existe en effet dans les drogues entières des principes doués de propriétés antagonistes de la substance active principale et l'on n'en tiendra pas compte dans ce titrage.

M. Chevalier. — Je ne suis pas du tout de l'avis de MM. Richaud et Chassevant et je ne vois aucun inconvénient à comparer l'activité de l'extrait d'aconit par rapport à l'aconitine, de la teinture de digitale par rapport à la digitaline, des gouttes amères de Baumé par rapport à la strychnine. Je sais bien que ces préparations ne possèdent pas les mêmes propriétés que les substances qu'on peut en extraire. M. le professeur Pouchet et moi-même avons assez insisté sur ces différences, c'est même le point initial de la discussion, mais on ne peut cependant nier

que les effets thérapeutiques obtenus avec ces divers médicaments puissent être comparés et ces effets thérapeutiques se traduisent pour chacun d'eux par une action prédominante sur un appareil déterminé. C'est cette action principale qui me guidera pour l'appréciation de la valeur de la préparation galénique ou de la drogue, et les renseignements fournis par cette méthode, je le maintiens, seront supérieurs à ceux que nous donne le dosage chimique.

Incident.

M. HUCHARD. — A l'occasion de la discussion assez confuse qui vient de se produire et qui a commencé à la dernière séance, je rappellerai que jadis, quand j'eus l'honneur de présider la Société, j'avais fait accepter de rendre nos séances plus intéressantes par la mise en discussion, précédée de rapports des questions opportunes. C'était, l'événement l'a prouvé, un excellent moyen de stimuler l'intervention de beaucoup de nos collègues et de mettre au point un grand nombre de sujets. Or, pour savoir si oui ou non il y a intérêt à agir dans le sens préconisé par certains des orateurs, c'est-à-dire d'établir un titrage physiologique des médicaments, il n'y a qu'un moyen : c'est d'étudier les diverses manières de voir dans un rapport contradictoire.

M. BARDET, *secrétaire général.* — M. Huchard a raison, son initiative eut un excellent résultat et la Société lui doit certainement l'importance prise par ses discussions au cours des dix dernières années. J'ai récemment fait appel à nos jeunes collègues pour les intéresser davantage à nos travaux et la demande de notre président a été entendue. Je puis annoncer que M. R. Gaultier fera le 23 avril un rapport sur *les dyspepsies duodénales, séméiologie et traitement*. Je ne doute pas que ce rapport ne provoque une très intéressante discussion.

Quant à la question présente, la proposition de M. Huchard peut amener un peu d'éclaircissement. Il est possible à M. Chevalier, d'une part, à MM. Richaud et Chassevant, d'autre part, d'étudier méthodiquement le titrage thérapeutique des médica-

ments, chacun suivant son opinion. Je crois pour mon compte que M. Chevalier est dans le vrai, mais c'est la suite donnée à une discussion qui pourra trancher le différend. Je ne puis donc qu'inviter ces messieurs à nous apporter rapport et contre-rapport.

Communications.

I. — *Sur la réaction digitalique de Kiliani et sur un nouveau réactif des glucosides de la digitale*,

par MM. Brissemoret et Derrien.

Pour caractériser les glucosides de la digitale, Kiliani a indiqué une réaction devenue classique (1). Pour l'obtenir, on prépare deux réactifs ainsi composés :

Reactif I : 100 cc. d'acide sulfurique,
1 cc. de solution de sulfate ferrique à 5 p. 100.

Réactif II : 100 cc. d'acide acétique,
1 cc. de solution de sulfate ferrique à 5 p. 100.

Dans un tube à essai, on dissout quelques milligrammes du glucoside dans 4 cc. du réactif n° II ; puis on ajoute un même volume du réactif n° I sans mélanger. Il se produit à la limite une zone brune :

1° *Avec la digitaline cristallisée*, au bout de deux minutes, une bande bleue apparaît au-dessus de la zone et envahit tout le liquide supérieur; quelques heures plus tard, cette coloration passe au bleu vert.

2° *Avec la digitaléine*, dès les premiers moments une coloration jaune or se montre dans l'acide sulfurique, passant rapidement au rouge violet;

3° *La digitonine* ne réagit pas.

La nature des réactifs, le mode opératoire rapprochent singulièrement la réaction de Kiliani de celle d'Adamkiewicz, réaction de coloration des albuminoïdes.

Cette dernière se produit en dissolvant la substance albuminoïde dans quelques centimètres cubes d'acide acétique, auquel

(1) *Arch. de Pharm.*, [3], XXXIV, 273 (1896).

on ajoute ensuite quelques centimètres cubes d'acide sulfurique sans mélanger; on obtient un anneau violet à la surface de séparation des deux liquides.

Hopkins et Cole (1) ont montré que l'acide acétique n'intervenait dans ce phénomène de coloration que par l'acide glyoxylique qu'il contenait; la réaction, en effet, est beaucoup plus nette lorsqu'on substitue l'acide glyoxylique à l'acide acétique.

Nous avons pensé que le même élément jouait un rôle analogue dans la réaction de Kiliani et nous avons substitué au double réactif de l'auteur précédent le double réactif suivant :

Réactif I : Acide acétique 3 cc.

Solution d'acide oxalique à 4 p. 100 réduite par l'amalgame de sodium jusqu'à neutralisation, 2 cc.

Réactif II : Acide sulfurique, 5 cc.

On dissout le glucoside dans le réactif I et on ajoute le réactif II en ayant soin de ne point mêler; on opère dans un tube à essai.

1° *Avec la digitaline cristallisée*, une coloration verte se développe *aussitôt* à la limite de séparation des deux liquides et dans l'acide sulfurique;

2° *Avec la digitaléine*, une coloration rouge carmin se produit dans la couche sulfurique;

3° *Avec la digitonine*, pas de réaction.

L'acide glyoxylique doit être, d'après ces résultats, regardé comme l'élément réagissant du double réactif de Kiliani; la différence de coloration obtenue avec la digitaline est vraisemblablement le résultat d'une réaction secondaire, due à l'action du sel ferrique sur le produit vert précédemment formé.

L'un de nous a montré que plusieurs tanoïdes phloroglucíques, kolatanin, cachoutanin, catéchine, donnaient, avec le double réactif de Kiliani, une coloration analogue à celle que fournit la digitaléine : le réactif glyoxylique que nous utilisons produit avec les tanoïdes précités une réaction totalement différente :

(1) *The Chemical News*, LXXXIII, 73 et 85 (1901).

au-dessous d'une zone brune, dans la couche sulfurique, coloration bleu indigo.

Il a de plus l'avantage de ne point donner, avec les glucosides de la digitale, de zone brune à la surface de contact des deux réactifs, ce qui nuit à la netteté de la réaction, surtout lorsqu'on caractérise des traces de digitaline cristallisée.

II. — *Sur la médication hypotensive,*
par M. H. Huchard.

I. — A voir toutes les exagérations commises en hérapeutique, on finit par comprendre que l'on ait eu raison de comparer l'esprit humain à un homme ivre à cheval : quand on le relève d'un côté, il retombe de l'autre, et ainsi de suite. Une nouvelle médication surgit, et aussitôt on lui trouve des applications multiples, des mérites extraordinaires, des guérisons plus extraordinaires encore. Ceci me rappelle qu'après la mémorable communication de Brown-Séquard sur l'action de l'extrait testiculaire, il s'est trouvé un savant très enthousiaste dont le nom m'échappe, et qui a aussitôt publié par cette médication des centaines de cas (!) de guérisons d'ataxies locomotrices. N'avons-nous pas non plus assisté à la grandeur et à la décadence des injections salines, petites ou grandes, à l'abus des injections de cacodylate? Enfin, vous vous souvenez qu'un médecin étranger avait cru trouver un sérum antiscléreux capable d'abaisser la tension artérielle et de résoudre les tissus scléreux.

Que nous en avons vu mourir de ces panacées!

Eh-bien, quand une Société savante a l'honneur de s'appeler *Société de Thérapeutique*, elle a le devoir d'arrêter parfois le mouvement, de faire machine arrière, comme on dit, de regarder le passé pour assurer l'avenir; elle a le devoir de fixer les indications d'une médication, d'en prévenir les abus et même de mettre un terme à l'exploitation de la crédulité humaine.

C'est ce que j'ai essayé de faire au sujet de la digitale et d'un produit pharmaceutique dont je m'interdis désormais de pronon-

cer le nom tant que son auteur, M. Cloetta, ne nous indiquera pas la composition exacte du remède et son mode de préparation; au sujet de l'acide formique et du formiate de soude, dont l'action thérapeutique a été si démesurément exagérée par la réclame que je me suis cru obligé d'intervenir à l'Académie pour modérer un enthousiasme trop intéressé; au sujet de la médication iodurée que j'ai beaucoup recommandée pour ma part dans le traitement des cardiopathies artérielles, et que les praticiens prescrivent à tort et à travers dans toutes les cardiopathies et à toutes leurs périodes, ce qui est une faute très grave; au sujet des injections mercurielles dans toutes les affections parasyphilitiques où elles sont inutiles et même dangereuses par leur abus en déterminant des lésions hépatiques et rénales, et où le *traitement rénal* dont j'ai indiqué toute la valeur dans les cardiopathies artérielles est pleinement indiqué; au sujet du régime lacté exclusif, dont on abuse parfois au point de déterminer ces dyspepsies lactées si tenaces que j'ai souvent observées et que notre collègue M. Gallois a très bien décrites.

Il me semble que la Société de Thérapeutique devrait mettre à l'étude l'abus de tous ces médicaments et de toutes les médications.

II. — On abuse aussi de l'hypertension artérielle que l'on trouve un peu partout, de l'artério-sclérose que l'on diagnostique trop facilement, de la médication hypotensive dont j'ai été un des premiers à parler et au sujet de laquelle on m'a fait dire ce que je n'ai jamais dit... C'est pourquoi je prends la parole aujourd'hui.

Tout d'abord, la constatation de l'état de tension artérielle est chose malaisée, surtout à l'aide des instruments, parce que le meilleur des sphygmomanomètres cliniques est encore mauvais, comme je l'ai dit et répété depuis vingt-cinq ans que je m'occupe de cette question, et principalement dans mon *Traité des maladies de cœur et de l'aorte*. Pour mesurer la tension vasculaire avec ces instruments divers, il y a des précautions à prendre

qui sont le plus souvent négligées, dans le but d'éviter toute cause d'erreur due surtout à l'auto-suggestion. Je me sers cependant assez souvent avec avantage d'un instrument anglais dont je ne veux pas livrer le nom aujourd'hui parce que je ne suis pas encore sûr de son exactitude absolue, mais je dois dire qu'il me paraît supérieur à tous les autres, parce qu'il donne la pression moyenne et qu'il supprime toute possibilité d'auto-suggestion. Celle-ci joue un rôle des plus évidents, comme je le vois tous les jours et comme je l'ai vu il y a quelques semaines pour un jeune homme venant me demander de mesurer sa tension artérielle. Je lui trouvai à trois reprises différentes 14 à 15 au plus, alors qu'on l'avait dit atteint d'une forte hypertension artérielle à 22 et même 23. Il est vrai que ce diagnostic était intéressé, puisqu'il émanait d'un médecin industriel, habile à promettre et à obtenir la guérison d'une hypertension artérielle et d'une artério-sclérose qui n'existent pas.

La mesure et la constatation de l'hypertension artérielle ne sont pas seulement obtenues par le sphygmomanomètre, mais encore par le phénomène de la *stabilité du pouls*, du type inverse du pouls dans les deux positions verticale et horizontale, signe que j'ai contribué à faire connaître, enfin par le *retentissement diastolique en coup de marteau*, et par d'autres symptômes que j'ai étudiés dans mon *Traité des maladies du cœur*. Donc, se baser, pour la constatation et la mesure de l'hypertension artérielle, seulement sur l'emploi du sphygmomanomètre trop souvent infidèle, c'est s'exposer à l'erreur.

J'ai dit, j'ai contribué à prouver que l'hypertension artérielle précède et prépare les lésions de l'artério-sclérose. C'est là une idée ancienne, autrefois très vaguement indiquée par Boerhaave et Sénac dès 1749, rajeunie par Mohamed en Angleterre en 1874. Cette hypertension est un des symptômes de la période à laquelle j'ai donné le nom de *présclérose*. A ceux qui m'ont objecté que l'hypertension artérielle ne peut pas précéder et produire les lésions vasculaires, je réponds par mes observations nombreuses de cardiaques (plus de 10.000) et par le raisonnement suivant :

Pendant des mois, des années, vous faites passer sans dommage un courant liquide dans un tube de caoutchouc, puis, un jour, vous soumettez ce liquide à une forte pression qui représente l'hypertension; sous cette influence, le tube s'altère et finit par se rompre. Direz-vous que cette altération et cette rupture, comme cela survient dans les tubes vasculaires soumis à une haute pression, sont des phénomènes primitifs et non pas consécutifs à celle-ci ? Et alors, pourquoi ne pas admettre pour la mécanique humaine ce que vous ne songez pas un instant à contester pour la mécanique ordinaire ?

Du reste, la question ici n'a pas une grande importance. Qu'il y ait des lésions *latentes* ou non, précédant l'hypertension et la produisant, voici ce que j'ai voulu dire : La notion de la présclérose a une grande importance puisqu'elle permet de considérer au double point de vue clinique et thérapeutique deux phases distinctes dans l'évolution de l'artério-sclérose : l'une *curable* avec des lésions absolument latentes, ou plutôt sans lésions comme je persiste à le croire ; l'autre, *incurable* ou peu curable, celle de l'artério-sclérose confirmée avec des lésions véritables qui se traduisent alors cliniquement par des symptômes très caractéristiques, des accidents divers et nombreux. On ne guérit pas plus cette artério-sclérose avec ses altérations indélébiles, qu'on ne peut guérir les « cicatrices d'une blessure », comme disait Stokes autrefois. Donc, dire, proclamer qu'on guérit cette maladie et toutes celles qui en dérivent par l'emploi d'un seul moyen thérapeutique, c'est abuser singulièrement de la crédulité publique, et c'est même commettre une détestable action parce qu'elle réserve de bien tristes et cruelles déceptions. La Société de Thérapeutique n'a pas à s'occuper des bruits du dehors ni de ce qui s'imprime à la 4e ou même à la 1re page des journaux extra-médicaux; mais elle a, je le répète, le devoir de redresser des erreurs thérapeutiques, de relever la moralité médicale et peut-être d'éviter des malheurs...

Guérir, faire disparaître un symptôme, comme l'hypertension artérielle, ce n'est pas guérir une maladie pas plus qu'on ne

guérit la tuberculose en supprimant momentanément le mouvement fébrile, et dans la présclérose il n'y a pas que l'hypertension artérielle, il y a encore deux autres éléments cliniques d'une importance capitale : l'*insuffisance rénale*, au sujet de laquelle j'ai dit et démontré depuis plus de vingt ans qu'elle est un accident « précoce et constant, » de toutes les cardiopathies artérielles, et les *phénomènes toxiques* d'une importance telle que j'ai encore dit et maintes fois proclamé que « ces cardiopathies commencent par l'intoxication, qu'elles continuent par l'intoxication et qu'elles finissent par l'intoxication ».

Or, cette intoxication est presque toujours d'origine alimentaire, comme le prouve la *dyspnée toxi-alimentaire* dont la disparition rapide par le régime lacté ou lacto-végétarien a la valeur d'une décisive expérience.

Alors, je veux bien admettre que les courants de haute fréquence abaissent temporairement la tension artérielle au même titre et même mieux que beaucoup d'autres agents physiques comme le massage, la gymnastique et les bains carbo-gazeux ou encore les eaux de Bourbon-Lancy douées de propriétés radioactives, comme beaucoup d'autres médicaments que j'ai contribué à faire connaître, tels que les nitrites, la trinitrine, le tétranitrol, le nitrite de soude; je veux bien admettre encore que, sous l'influence de ces diverses médications, aidée de l'administration des agents diurétiques et de la théobromine qui réalisent le « traitement rénal des cardiopathies artérielles », je veux bien admettre, dis-je, que l'insuffisance rénale puisse encore être vaincue. Mais je répète qu'au début de la période préscléreuse de la maladie et même au cours de la sclérose confirmée, tous les moyens thérapeutiques s'adressant à un seul symptôme, l'hypertension artérielle, sont insuffisants parce qu'ils ne visent que ce seul accident et parce qu'ils laissent la tension vasculaire tomber d'une façon toujours temporaire, *si on n'a pas soin de les unir toujours au régime alimentaire lacto-végétarien et hypochloruré*. La preuve que l'hypertension artérielle n'est pas tout dans la présclérose et dans la sclérose confirmée, c'est qu'on peut citer, avec

Andréa Ferranini, des cas où celle-ci est au contraire liée pendant tout son cours à un état plus ou moins accusé et permanent d'hypotension artérielle.

Dans ces derniers temps, on a prétendu que les courants de haute fréquence peuvent abaisser la tension artérielle pendant des mois et même des années après quelques séances; que le traitement électrique est capable d'assurer la guérison d'une quantité de maladies. et même de l'artério-sclérose confirmée. A ce sujet, notre opinion est faite depuis longtemps : elle est celle de notre collègue M. Rénon qui m'a envoyé une note à ce sujet, des Drs Bisserié et Foveau de Courmelles qui n'ont jamais constaté ces effets extraordinaires et miraculeux. Il en est de même de MM. Bouloumié à Vittel, Bergouignan à Evian, et M. Renon a vu, à la suite de la d'arsonvalisation, des accidents urémiques persister et entrainer la mort, comme j'ai constaté moi-même la terminaison fatale survenue par œdème aigu du poumon après une dizaine de séances électriques. Non pas que j'attribue à celles-ci la production de ces divers accidents; mais elles n'ont pas empêché leur évolution, et si l'on veut que les courants de haute fréquence ne deviennent pas des courants de haute ou basse réclame, il importe d'en étudier l'action d'une façon absolument scientifique et sérieuse. Je demande donc à nos collègues qui s'occupent d'électrothérapie, de nous dire s'il est vrai, comme on a paru l'insinuer dernièrement dans une revue extra-médicale, que l'instrumentation et le mode de procéder soient l'apanage exclusif d'une personnalité quelconque; je leur demande encore de nous faire connaître les résultats qu'ils ont obtenus avec la d'arsonvalisation. Ils rendront ainsi un grand service à leur science; car combattre des exagérations plus ou moins intéressées commises en son nom, c'est peut-être le meilleur moyen de la défendre.

DISCUSSION

M. Dubois (de Saujon). — J'ai une expérience déjà longue des courants de haute fréquence et je dois dire que dans l'hyper-

tension artérielle ils ne m'ont pas donné des résultats aussi remarquables que ceux annoncés par le Dr X...

Les résultats sont variables non seulement d'un sujet à un autre, mais ils varient sur le même sujet d'un jour à l'autre ; et cela tient à ce fait que normalement chez le même sujet la tension varie d'un jour à l'autre et même varie plusieurs fois par jour. Si, à cette première cause d'erreur dans l'interprétation des résultats, vous ajoutez la cause d'erreur qui provient de l'opérateur, lequel involontairement, avec les appareils Potain ou Verdin, se laisse influencer par le résultat désiré, vous ferez dire à vos appareils de mesure ce que vous voudrez, et non pas ce qui est. Je crains que ce ne soit le cas de notre confrère, dont l'emballement, s'il est sincère, ne saurait être partagé par des observateurs plus calmes et moins prévenus.

Pour ma part, sur une cinquantaine de cas bien observés, je n'ai guère qu'un seul malade chez lequel je puisse affirmer qu'il y a eu un résultat très net, une amélioration très réelle. Le malade est encore en observation ; je publierai son histoire ultérieurement s'il y a lieu.

M. Larat. — Je remercie tout d'abord M. Huchard de son intervention si opportune et si juste à propos des courants de haute fréquence. Les exagérations manifestes, la publicité extra-médicale dont ces courants ont été l'objet de la part de deux médecins, constituent un précédent fâcheux, pour ne pas dire plus, et notre éminent collègue, en le blâmant publiquement, vient de rendre au corps médical tout entier, et surtout aux électro-thérapeutes, un service dont nous devons lui savoir gré.

Ceci dit, je répondrai en deux mots à la question qu'il veut bien poser aux spécialistes qui font partie de la Société. J'insisterai, avec lui et avec M. Dubois, sur les difficultés d'une mensuration précise de la tension artérielle. Les sphygmomètres dont nous nous servons habituellement comportent une marge assez grande d'erreur personnelle; en outre, cette tension varie chez le même sujet d'un jour à l'autre, parfois d'une heure à l'autre,

dans des proportions qui ne sont pas négligeables sous l'influence des émotions, des repas, de la fatigue, etc.

Ces réserves faites et m'appuyant sur mon expérience personnelle, je dois dire que j'ai souvent constaté l'abaissement de la tension sous l'influence d'une séance de haute fréquence. Je ne saurais établir de pourcentage, mais néanmoins je crois être au-dessous de la vérité en évaluant à un bon tiers la proportion des hypertendus qui réagissent dans le sens de l'abaissement. Cet abaissement persiste chez les uns quelques minutes, quelques heures; chez d'autres, il est plus durable; j'ai reçu la visite aujourd'hui même d'un malade, traité en juin dernier, chez lequel la pression est restée abaissée avec amélioration manifeste de son état général. Je m'empresse d'ajouter que ce malade est au régime alimentaire des hypertendus, qu'il suivait, du reste, préalablement au traitement électrique, si bien qu'il n'est pas facile d'établir la part qui revient aux hautes fréquences dans cette amélioration durable. Je pourrais signaler plusieurs sujets qui sont dans le même cas. Je considère, en résumé, que si les hautes fréquences ne guérissent ni la vieillesse, ni les anévrysmes, ni l'artério-sclérose anatomique, ni l'angine coronarienne, comme il a été publié, elles n'en constituent pas moins un procédé thérapeutique intéressant et efficace qui trouve ses indications dans l'hypertension de la présclérose et même dans la sclérose confirmée à la condition de ne lui demander que ce qu'on doit en attendre.

M. Delherm. — Nous nous proposions aujourd'hui, mon ami le Dr Laquerrière et moi, de vous exposer les résultats de nos recherches sur les effets des courants de haute fréquence sur l'hypertension artérielle. Mais en raison de l'heure tardive, et pour déférer à l'invitation de M. le Président, nous nous bornerons à exposer quelques-unes des conclusions que nous aurons l'honneur de développer dans un rapport que nous présenterons à la Société dans sa séance du 23 avril. Nos recherches ont porté :

1° Sur l'examen de la *pression artérielle* prise au niveau de la

radiale à l'aide des appareils de Verdin et de Potain. Sur 23 cas étudiés spécialement à ce point de vue particulier, nous avons observé :

Dans 2 cas, une augmentation de la pression;

Dans 9 cas, le maintien de pression précédente, ou une diminution de 1 centimètre de mercure seulement;

Dans 7 cas, une diminution de 2 à 3 centimètres;

Dans 5 cas, une diminution de plus de 3 centimètres.

En somme, dans la grande majorité des cas, les modifications ont été sensiblement insuffisantes.

2° Sur la *pression capillaire*, prise à l'index, à l'aide du tonomètre de Gærtner. 5 malades ont été soumis à cette recherche : chez aucun, les courants de haute fréquence n'ont paru produire une diminution de cette pression (la pression à la radiale chez ces 5 sujets n'était d'ailleurs pas sensiblement modifiée).

3° Sur le *pouls capillaire*, à l'aide du pléthygmographe de Hallion et Comte. 28 malades ont été examinés à ce sujet; 57 examens ont été faits, étant l'occasion de 115 tracés; sur 57 examens : 36 fois après l'application, le pouls capillaire a augmenté d'amplitude d'une façon nette et chez quelques sujets a été jusqu'au double ou au triple de la hauteur du tracé enregistré avant la séance.

Nous pouvons donc conclure que, le plus souvent, il y a après la haute fréquence une amplitude plus grande du pouls capillaire. Cette plus grande amplitude paraît due à une vaso-dilatation périphérique.

La conclusion générale de ce bref exposé est que, si la haute fréquence ne nous a pas donné les magnifiques résultats hypotensifs que certains ont annoncés, son action sur la circulation capillaire ne paraît pas être indifférente.

M. Laquerrière. — Je tiens d'abord à m'associer aux remerciements que M. Larat a adressés à M. Huchard. Tous les électriciens doivent lui être reconnaissants d'avoir si équitablement ramené la question à ses justes proportions afin que nos méthodes ne soient pas compromises par l'emballement exagéré

de la presse politique. Mais je tiens aussi à affirmer que je ne saurais m'associer aux critiques formulées par M. Larat contre certaines personnalités médicales, parce que d'abord j'ignore leur rôle exact en cette affaire et parce qu'ensuite je crois que nous devons ici nous cantonner dans le domaine purement scientifique.

M. Delherm vous a exposé quels sont jusqu'à présent nos résultats dans l'étude des phénomènes circulatoires. Mais ce qu'il faut ajouter, c'est que cliniquement les résultats symptomatiques présentent une moyenne plus nettement favorables que ceux que les modifications vasculaires sembleraient permettre d'espérer; c'est qu'il faut tenir compte des effets que ces courants ont manifestement sur les excrétions urinaires. La grande importance que M. Huchard attache dans l'hypertension et l'artério-sclérose au rôle de l'intoxication explique évidemment qu'un procédé qui modifie la composition chimique des urines et leur toxicité puisse avoir un rôle satisfaisant, même si son action vasculaire n'est que faible et passagère dans les affections de cet ordre. Nous nous proposons d'ailleurs de revenir sur cette question dans le travail que nous devons vous présenter prochainement.

Avant de terminer, je voudrais répondre à M. Huchard, qui a demandé aux électrothérapeutes de la Société s'ils pensent être suffisamment capables, et avoir le matériel nécessaire pour bien faire ces applications : je ne vois pas ce que la technique même de la séance de haute fréquence peut présenter de difficile pour quiconque a l'habitude du maniement des appareils électriques, et il y a certainement parmi nos méthodes un très grand nombre de traitements qui exigent beaucoup plus de pratique et d'habileté.

Quant aux appareils, nous ne pouvons parler que des nôtres : nous dirons à ce sujet que depuis de longues années nous avons toujours utilisé, au fur et à mesure de leur apparition, les modèles les plus récents de la maison Gaiffe, et en particulier actuellement deux exemplaires du grand meuble à transformateur à circuit magnétique fermé. Or, nous savons que les travaux

des confrères qui ont préconisé l'emploi des hautes fréquences comme hypotensif ont été effectués avec les mêmes appareils. Il serait bien extraordinaire que toujours, depuis des années, le même constructeur nous ait livré, à nous, des appareils inférieurs, successivement pour ses différents modèles, et nous ne pouvons admettre que la différence des résultats tienne à une différence d'instrumentation.

Rapports.

Le Secrétaire général. — Le 23 avril, MM. Delherm et Laquerrière apporteront un rapport d'ensemble sur les résultats de la *haute fréquence dans le traitement de l'hypertension*. M. René Gaultier déposera en même temps son rapport sur *les dyspepsies duodénales* et leur traitement. Les séances de mai et de juin pourront être consacrées à la discussion de ces intéressantes questions.

Pour le mois de juin (discussion à la rentrée), et pour le mois d'octobre, suivant la proposition de M. Huchard le bureau désirerait mettre à l'ordre du jour les rapports suivants :

I. — *De la médication iodurée, ses indications, ses modes, ses abus.*

II. — *Le régime lacté.*

III. — *La déchloruration.*

IV. — *Le traitement mercuriel, ses modes et ses véritables indications.*

Toutes ces questions sont importantes et capables de soulever des discussions intéressantes. Nous espérons donc que, parmi nos jeunes collègues, il en est plus d'un qui tiendra à honneur de préparer les rapports qui serviront à amorcer les discussions. Nous les prions donc de vouloir bien aviser le Secrétaire général de leur intention avant le 1er avril prochain.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Hygiène et toxicologie.

Sommeil diurne et sommeil nocturne. — M. Vaschide a présenté à l'*Académie des sciences* une note sur les résultats de recherches entreprises depuis neuf ans sur le sommeil et les différences physiologiques entre le sommeil diurne et le sommeil nocturne, à la suite desquelles il arrive aux conclusions suivantes :

1° Le sommeil diurne est moins réparateur et moins reposant, en dehors de toute considération psycho-physiologique, quelles que soient sa durée et l'habitude du sujet, que le sommeil nocturne. Le sommeil diurne est un sommeil relativement plus superficiel et en tout cas moins continu;

2° Toutes les fonctions de l'organisme, comme le battement du cœur, la pression sanguine, les mouvements respiratoires, la production de la chaleur, l'excitabilité réflexe, etc., diminuées ou ralenties automatiquement et presque d'une manière réflexe pendant le vrai sommeil, le sommeil nocturne, subissent des perturbations notoires pendant le sommeil diurne, en tant que rythme et constance. Ces fonctions sont généralement moins diminuées et elles n'arrivent que difficilement et d'une manière exceptionnelle à une régularisation réflexe.

3° Le sommeil diurne n'atteint que très rarement, et dans des cas d'épuisement ou de fatigue mentale ou physique extrême, la profondeur du sommeil nocturne. La pupille, rétrécie habituellement dans le sommeil profond normal, l'est moins dans le sommeil profond diurne; la dilatation, sous une excitation expérimentale, n'est pas aussi sensible et aussi réflexe. On réagit plus rapidement dans le sommeil diurne. La profondeur maxima du sommeil diurne arrive dans un espace de temps relativement plus long que pendant le sommeil nocturne. La courbe du sommeil diurne présente des oscillations de phases de sommeil et de

réveil, et, pendant les premiers temps de la mutation du sommeil, les sujets avouent subir le sommeil par des rythmes d'assoupissement plutôt que du vrai sommeil.

4° L'habitude augmente relativement la durée du sommeil diurne, qui n'est guère égale à celle du sommeil nocturne, mais cette augmentation demande des semaines et même des mois de sommeil diurne. Les circonstances, et particulièrement l'obscurité complète et le silence, favorisent le sommeil diurne. Il semble y avoir un rapport étroit entre l'obscurité de la nuit et la profondeur du sommeil nocturne, caractérisé par son automatisme spécial. Le sommeil diurne est généralement attentif. Dans des cas de grande fatigue, le sommeil diurne, plus que le sommeil nocturne, n'est pas un vrai sommeil; il y a comme une paralysie physique qui laisse l'intelligence libre, mais légèrement hallucinatoire.

5° Le sommeil diurne a des rêves plus logiques, la trame onirique est plus saisissable et la mémoire des rêves plus riche; le réveil est plus rapide et le commencement du sommeil plus brusque que dans le sommeil nocturne. Qualitativement, le sommeil diurne diffère essentiellement du sommeil nocturne, et tous les sujets se plaignent longuement d'une sensation de fatigue qui ne les quitte pas.

Angine causée par la teinture d'arnica. — M. SIREDEY fait remarquer à la *Société médicale des hôpitaux* que la teinture d'arnica, si populaire quoique d'un maniement assez dangereux, n'a guère jusqu'ici exercé ses méfaits que sur la peau. Il a pu cependant observer des accidents du même ordre sur la muqueuse buccale.

Une femme alcoolique, au lieu de prendre le soir son verre de rhum habituel, prend par erreur un verre de teinture d'arnica. Elle vomit le liquide, mais dès le lendemain se produit une rougeur intense de toute la muqueuse buccale qui semblait avoir été brûlée par un liquide corrosif quelconque. La guérison se fit d'ailleurs rapidement.

Il est probable que l'alcool à 60° qui entre dans la composition de la teinture d'arnica a joué un rôle dans les accidents, mais cette observation montre de nouveau néanmoins le danger de ces préparations d'arnica, qu'elles soient employées à l'intérieur ou sur la peau.

Chimie médicale.

Médicaments qui peuvent influencer la diazoréaction d'Erlich, par M. Bonnes (*Union Pharm.*). — Après l'action du réactif d'Erlich, l'urine des malades ayant pris des préparations de *Cascara sagrada* présente une teinte rosée facile à confondre avec celle due à une diazoréaction positive.

Vingt-quatre heures après l'administration de 3 grammes de *salol* à des typhiques présentant une diazoréaction positive, celle-ci ne s'est plus produite.

Le *benzonaphtol* et le *salicylate de naphtol* ont agi de même.

D'autres médicaments semblent la faire apparaître : la *pyrocatéchine* dans l'urine des intoxiqués par le *phénol*, le *lactose* dans l'urine des femmes enceintes, le *glycose* dans l'urine des diabétiques.

La diazoréaction pourrait aussi se supprimer après l'absorption de *tanin*, de *créosote*, de *gaïacol*, d'*iode*.

Enfin, parmi les produits chimiques ajoutés à l'urine pour la conserver sans altération jusqu'au moment de l'examen, quelques-uns peuvent gêner certaines réactions.

Les expériences de Jaffé ont démontré que la présence du *formol* nuit au dosage de l'acide urique et à la recherche de l'indican, des pentoses et de l'acide acétylacétique.

Nous avons déjà noté les inconvénients du *chloroforme*. Il fausse le résultat du dosage de l'acétone.

L'*alcool* et l'*éther*, employés quelquefois, donnent la réaction de Gmelin (Mehu).

L'alcool donne aussi la réaction de Hay (produits biliaires). De plus, les urines qui en contiennent donnant la réaction de

Lieben (basée sur la formation d'iodoforme en présence d'iode et de potasse caustique), on pourrait croire faussement à une acétonurie.

Pédiâtrie.

Le petit-lait au vin blanc et ses indications dans l'alimentation des nourrissons (*Semaine médicale*). — Dans certains pays, quand les nourrissons ne peuvent pas supporter le lait par suite d'intolérance gastrique, on a recours parfois pendant plusieurs jours au petit-lait, qui rend alors quelques services. Mais le petit-lait, tel qu'on le prépare habituellement, est un liquide peu stimulant et de faible valeur nutritive. C'est pourquoi deux médecins anglais, MM. les docteurs G.-F. STILL, professeur de pédiatrie à « King's College » de Londres, et B.-E. MYERS, préconisent l'emploi de petit-lait au vin blanc, qu'on prépare de la façon suivante : on fait chauffer 300 grammes de lait et dès que l'ébullition se produit on y verse 75 grammes de vin blanc titrant 14° d'alcool, puis on continue à chauffer le mélange jusqu'à nouvelle ébullition, après quoi on retire le liquide du feu, on le laisse reposer pendant trois minutes et on le filtre à travers une compresse de mousseline. Le liquide ainsi obtenu est très agréable à boire, car il contient en grande partie le bouquet du vin blanc employé, et en même temps très tonique puisqu'il renferme environ 2 p. 100 d'alcool.

La dose de petit-lait à administrer varie suivant l'âge et l'état du nourrisson : de 20 à 60 grammes toutes les deux heures : pris en une seule fois ou par cuillerées à soupe toutes les demi-heures, pour les enfants âgés de six semaines à six mois ; on peut, au besoin, faire prendre, toutes les trois heures, jusqu'à 90 grammes aux enfants au-dessus de six mois, et 120 grammes à ceux qui ont atteint leur première année ; mais ce sont là des doses maxima qu'il faut avoir soin de ne jamais dépasser.

En règle générale, l'alimentation exclusive au petit-lait préparé au vin blanc ne doit pas être continuée plus de deux ou

trois jours, mais dans des circonstances exceptionnelles on peut la prolonger pendant une semaine. En tout cas, il convient de cesser ce mode d'alimentation dès que l'état du petit malade le permet, ou tout au moins d'alterner pendant quelque temps le lait avec le petit-lait au vin blanc.

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement de l'atonie vésicale par des instillations d'une solution de strychnine et d'hydrastinine (*Semaine médicale*). — Si la strychnine est un des meilleurs médicaments contre l'atonie de la vessie, son emploi, pour être efficace, doit être répété, ce qui, en tenant compte des doses assez élevées qu'il est nécessaire de prescrire quand on l'administre par la bouche, provoque souvent de petits accidents, tels que céphalée, irritabilité générale, diarrhée, etc. Cela étant, M. le Dr W. J. Robinson (de New-York) s'est proposé d'éviter ces inconvénients en portant directement le médicament sur l'organe à actionner et en exaltant l'activité de la strychnine par l'addition d'un autre médicament. Pour remplir cette seconde indication, il s'est adressé à l'hydrastinine, et il emploie une solution formulée comme il suit :

Sulfate de strychnine................	0 gr. 06
Chlorhydrate d'hydrastinine..........	0 » 60
Soluté saturé d'acide borique.........	CCCC gtt.

Une goutte de cette solution représente 0 gr. 00015 de sel de strychnine et 0 gr.0015 de sel d'hydrastinine.

Après avoir désinfecté soigneusement le canal de l'urètre, M. Robinson instille, au moyen de la seringue de Guyon, IV gouttes de la solution ci-dessus formulée, ce qui représente 0 gr. 0006 de sulfate de strychine et 0 gr. 006 de chlorhydrate d'hydrastinine, soit une dose de sel strychnique dix fois moindre que celle qu'on administre souvent par la voie buccale. Notre confrère répète l'instillation une ou deux fois par semaine, et obtient de la sorte les mêmes résultats qu'avec des doses plus élevées de strychnine, sans exposer le malade aux accidents susmentionnés.

FORMULAIRE

Impetigo du cuir chevelu et de la face de l'enfant.

La *Clinique infantile* reproduit la prescription ci-après de Feulard. — 1° Tous les soirs, la tête de l'enfant sera recouverte de compresses imbibées de la solution suivante :

Eau bouillie.........................	500 gr.
Résorcine.........................	5 »

ou de cataplasmes de fécule d'amidon en gelée épaisse et humide, le tout recouvert de taffetas gommé chiffon.

2° Le lendemain, après lavage et essuyage, pratiquer une onction avec la pommade suivante :

Vaseline.........................	30 gr.
Oxyde de zinc.........................	2 »
Acide borique.........................	2 »

3° Si l'impétigo domine à la face, on pratiquera de larges lotions à l'eau boriquée (tampons de coton hydrophile).

4° La nuit, on appliquera des rondelles d'emplâtre rouge sur les surfaces détergées ;

5° Et le jour, de la pommade sus-indiquée.

6° Enfin, dans les cas tenaces, on lotionnera avec la liqueur de Van Swieten à 4/1000 ou même à 8/1000; puis on touchera légèrement au crayon mitigé de nitrate d'argent.

7° Les surfaces malades seront isolées le plus possible, par un pansement occlusif pour prévenir les auto-inoculations par grattage, etc.

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imprimerie F. Levé, rue Cassette, 17.



CHRONIQUE

L'élection du remplaçant de M. Brouardel à l'Académie des Sciences. — Certificat d'Etudes Supérieures et Commission de réforme de l'Enseignement. — L'impôt sur le revenu et le secret professionnel. — La variole noire et la grippe. — Décortication pulmonaire.

Lundi dernier, l'Académie des Sciences procédait à l'élection d'un membre libre en remplacement de M. Brouardel. Il semblait juste de nommer un médecin à la place occupée par un autre médecin, et par conséquent, on escomptait d'avance l'élection de M. le professeur Cornil, qui réunissait certainement toutes les conditions qui désignent d'avance un homme, pour faire partie d'un corps savant. En effet, M. Cornil, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Paris, peut être considéré comme un *savant*, dans l'acception la plus pure du mot. C'est un homme de laboratoire par excellence. Il a consacré sa vie à des études personnelles, préférant laisser de côté une clientèle qui aurait pris son temps. Il a publié une quantité considérable de recherches originales et jouit, à l'étranger aussi bien que dans son pays, de la plus haute considération. Il semblait donc logique de voir l'éminent et sympathique professeur remplacer M. Brouardel à l'Institut. Malheureusement, il n'en a pas été ainsi et la très grosse majorité des membres de l'Académie des Sciences a préféré porter ses voix sur M. Tannery, un mathématicien actuellement sous-directeur de l'Ecole normale, et sur M. Carpentier, l'ingénieur-constructeur bien connu. En réalité, dans cette élection, les mérites personnels s'effaçaient devant la lutte des groupes de l'Ecole Normale et de l'Ecole Polytechnique. Les normaliens étant les plus nombreux, c'est M. Tannery qui l'a emporté contre le candidat de Polytechnique, et dans cette bataille d'influences, le médecin, forcément

isolé, n'a même pas recueilli le nombre honorable de voix que méritait certainement sa haute valeur (14 voix sur 65).

Cet incident fâcheux démontre une fois de plus que la place faite à la médecine dans le grand corps scientifique de France est complètement insuffisante et hors de proportions avec le rang qu'elle occupe parmi les autres sciences.

*
* *

Le Certificat d'Études Médicales Supérieures a vécu, et le Ministre de l'Instruction Publique, devant les protestations unanimes du corps médical, l'a modestement remplacé par une épreuve générale d'admissibilité à l'agrégation. Reste à savoir si ce décret nouveau ne devra pas être à son tour rapporté, au cas où par hasard l'agrégation se trouverait supprimée. En effet, un arrêté ministériel institue une grande commission extra-parlementaire chargée d'étudier les réformes de l'Enseignement. Comme il fallait s'y attendre, la grosse majorité de la Commission, qui sera présidée par M. Lannelongue, comprend des parlementaires, des administrateurs et des professeurs des diverses universités ; au milieu de ces personnalités officielles ont été introduites quelques rares personnes appartenant au groupe des praticiens ou faisant partie de quelque Société médicale. Il est regrettable que le Ministre n'ait pas jugé à propos de demander aux nombreuses Sociétés scientifiques de Paris et de nos grandes villes, de désigner quelques-uns de leurs membres. On doit regretter également de ne pas voir figurer dans cette commission quelques-uns des nombreux journalistes qui ont, depuis plusieurs années, longuement étudié la question des réformes. C'est ainsi, par exemple, que le nom de M. Huchard, auquel on doit peut-être l'initiative du grand mouvement qui a amené l'organisation de la Commission, ne figure pas parmi ses membres. Plus d'un s'étonnera à bon droit de cette omission, qui n'a certainement pas été faite sans intention.

Nous verrons ce qui sortira des travaux qui vont commencer; nous souhaitons qu'ils s'accomplissent d'une façon vraiment

libérale et réformatrice, car s'il en était autrement, il faut bien savoir que ce serait à recommencer à brève échéance.

*
* *

Rénon a publié dans le *Journal des Praticiens* un article intéressant sur la singulière situation faite aux médecins par le projet Caillaux de l'impôt sur le revenu. D'après le texte, tout contribuable devra produire toutes les justifications nécessaires à l'établissement de son revenu.

Sans cette justification, il devra accepter la taxation d'office du fisc. Or, parmi les médecins de trente ou quarante ans, il en est un très grand nombre, à Paris et dans les grandes villes, qui sont obligés de vivre sur un pied beaucoup plus considérable que leurs véritables recettes ne le permettraient. L'intérêt de leur avenir les oblige à faire un lourd sacrifice et d'entamer leur capital, s'ils en possèdent, de s'endetter, s'ils n'ont pas d'avances.

Il est bien évident qu'il serait monstrueux de faire payer à ces gens un impôt élevé sur les sommes qu'ils sont obligés de sacrifier. Or, pour être à même de prouver la faiblesse de leurs revenus réels, ils seraient, d'après la loi, obligés de produire leur comptabilité. Ou ne voit pas bien comment, dans ces conditions, sera respecté le secret professionnel. Le livre d'un médecin reçoit forcément l'inscription d'une foule de détails qui ne regardent pas l'administration; les contrôleurs n'ont point à savoir que Mr ou Mme X. ont dû subir telle ou telle opération. C'est là, comme le fait observer judicieusement Rénon, une situation tout à fait particulière et qui mérite d'être envisagée sérieusement.

*
* *

Le public est très ému de l'épidémie de variole noire qui est signalée sur divers points de notre territoire. C'est surtout à Dunkerque que des cas relativement nombreux ont pu être observés. Mais il s'en est produit ailleurs, sur le littoral, et le bruit a couru que les ports du Midi n'étaient point indemnes. Il n'a pas fallu davantage pour émotionner le public ordinaire de nos stations

hivernales, et le mouvement de voyageurs, généralement très important à cette époque, s'est trouvé tout à coup fort diminué, et d'autant plus que la grippe sévissait là-bas, comme ailleurs. Cette situation est fâcheuse pour notre Midi, et il est regrettable que les touristes se laissent si facilement influencer. En réalité, l'épidémie de variole doit simplement servir d'avertissement et pousser à la revaccination, qui est un moyen sûr d'éviter le fléau. Quant à la grippe, elle peut être évitée plus facilement dans le Midi que dans le Nord, si les gens ont la sagesse de ne pas se découvrir, sous prétexte que le soleil est chaud. Le séjour en cette saison, dans le Midi, actuellement très ensoleillé et printanier, est encore le meilleur moyen de se reposer utilement, et de se débarrasser de la toux grippale qui a fatigué presque tout le monde dans ce dur hiver.

* * *

M. Delorme a présenté à l'Académie une intéressante observation de décortication pulmonaire exécutée par M. Picqué, avec un succès complet.

Il s'agissait d'un homme, qui, à la suite d'un coup de couteau, avait été pris d'une pleurésie purulente des plus graves, suivie d'une rétraction complète du poumon. Après avoir enlevé un volet suffisant de la cage thoracique, M. Picqué pratiqua, suivant la méthode préconisée par M. Delorme, l'incision de la membrane de nouvelle formation inflammatoire, qui maintenait le poumon en haut de la cage, et aussitôt le poumon put reprendre ses dimensions normales et il suffit ensuite d'un peu de gymnastique pulmonaire pour rétablir la fonction.

Cette observation porte à 80 le nombre des décortications pratiquées jusqu'ici. On peut considérer cette opération comme définitivement entrée dans le domaine chirurgical, et l'on peut féliciter vivement l'éminent directeur du Val-de-Grâce, qui a su doter la chirurgie d'un nouveau procédé opératoire appelé à rendre des services très considérables.

G. BARDET.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement des atrophies musculaires consécutives aux épanchements articulaires (et en particulier à l'hydarthrose), par la méthode du travail musculaire avec progression des résistances.

Travail présenté à l'Académie de médecine
par M. le Dr Rochard et le Dr de Champtassin.

Rapport du professeur Berger. Séance du 12 février 1907.

M. le Dr Rochard vous a lu, en son nom et en celui de M. de Champtassin, son élève, un intéressant travail, dans lequel il émet des idées originales et préconise un mode de traitement en opposition avec les méthodes généralement employées dans la cure des atrophies musculaires et des épanchements articulaires dont celles-ci dérivent.

Dans le traitement des épanchements articulaires, l'on emploie généralement l'immobilisation jointe à la compression de l'articulation en cause. Beaucoup de chirurgiens, comme je le fais moi-même, font procéder ce traitement d'une ponction aspiratrice qui abrège très notablement sa durée. Puis, quand on se croit suffisamment garanti contre le retour de l'épanchement, il faut faire disparaître les atrophies musculaires, qui, dans les affections du genou, ont frappé surtout le quadriceps fémoral, et triompher parfois des raideurs articulaires. Le massage, les mouvements communiqués graduellement, l'électrisation, et avec ces moyens souvent la gymnastique suédoise et la mécanothérapie sont les agents auxquels on recourt le plus souvent; or il n'est personne de nous qui ne sache combien souvent, dans ces tentatives, faites pour rendre au membre sa valeur,

on est arrêté par des retours d'épanchements qui se font dans l'articulation malade, et quel temps il faut pour voir les muscles atteints d'atrophie reprendre leur volume et leurs fonctions.

Pour M. Rochard, c'est au muscle diminué dans sa qualité anatomique et physiologique qu'il faut directement s'adresser pour lui rendre sa masse et ses fonctions et pour agir par son intermédiaire sur l'état même de l'articulation.

Quelques aperçus sur l'anatomie et la physiologie générale du muscle lui servent d'entrée en matière pour exposer son système.

A l'état normal, la force d'un muscle est proportionnelle à sa masse, à son volume ou mieux à la surface que présente sa section transversale; le volume du muscle, l'étendue de sa surface de section sont eux-mêmes en rapport non avec le nombre, mais avec le volume des fibres musculaires qui le composent. Or, l'on sait qu'on obtient l'hypertrophie du muscle, c'est-à-dire l'augmentation du volume des fibres musculaires, par une série d'exercices méthodiques, dont le type le plus achevé est réalisé par « l'entraînement athlétique ». Cet entraînement consiste à faire exécuter au muscle un travail utile dans lequel il triomphe de résistances calculées, progressivement accrues, à mesure que la force musculaire augmente.

La contraction musculaire à vide, sans résistance, ou appliquée à de faibles résistances, ne remplit pas ce but; elle n'accroît pas la force et n'entraîne pas comme conséquence l'hypertrophie musculaire. Quand on diminue le travail d'un muscle arrivé à l'hypertrophie en diminuant les résistances opposées à sa contraction, on voit le muscle décroître et son volume peu à peu revenir à l'état ordinaire, non hypertrophique, du muscle normal.

Quand un muscle est en état d'hypertrophie à la suite d'une lésion articulaire ou autre, on peut, en le soumettant à un entraînement analogue, le ramener à l'état anatomique normal. Il suffit de lui faire exécuter le travail utile qu'il peut supporter sans le dépasser pour ne pas amener la fatigue, mais en en réglant la qualité par l'accroissement des résistances qu'on oppose à sa contraction. A mesure que la force musculaire renaît, que le muscle se régénère, on augmente les résistances et par conséquent le travail et, par une progression croissante, on peut ainsi rendre au muscle dégénéré son état anatomique et sa valeur physiologique. La différence de cette progression avec celle qui amène l'état hypertrophique, c'est que, lorsque l'on cesse l'entraînement qui a produit ce dernier, le muscle déchoit aussitôt et tend à revenir à son état normal, tandis que, quand un muscle dégénéré est redevenu normal grâce aux exercices d'entraînement, on a beau cesser l'entraînement, le muscle reste ce qu'il est redevenu, c'est-à-dire un muscle normalement fort et bien constitué.

Quand, à la suite d'une lésion articulaire, d'un épanchement, d'une hydarthrose, on constate un état d'atrophie, c'est-à-dire de déchéance musculaire, il faut donc s'adresser directement au muscle par des exercices progressivement croissants, pour lui faire développer toute la force dont il est capable, en en réglant l'application par l'emploi de résistances graduées. On le voit reprendre alors son volume et ses fonctions, d'autant plus rapidement que la progression des résistances et des contractions que le muscle leur oppose a été mieux réglée.

Le retour de l'intégrité et des fonctions musculaires hâte aussi la résorption du liquide articulaire de l'hydarthrose; la tonicité musculaire diminuée, le relâchement des sangles

tendineuses et ligamenteuses sont une des causes principales du retour et de la persistance des épanchements. La tension normale étant rétablie dans l'articulation par le retour de l'appareil musculaire à son intégrité, les échanges, les transsudations, les résorptions doivent s'y régler comme dans une cavité synoviale saine : l'action rythmée des mouvements du genou est nécessaire à l'équilibre de ces actes de nutrition intime, dont elle est en quelque sorte le régulateur.

En se fondant sur ce principe, MM. Rochard et de Champtassin ont soumis à des exercices d'entraînement, basés sur le principe des résistances calculées et progressives, un certain nombre de sujets affectés d'atrophies musculaires consécutives à des affections articulaires du genou. Presque tous ces malades avaient été préalablement soumis à un traitement prolongé, souvent pendant un mois, par la compression, le massage, les bains sulfureux, l'électrisation. Une quinzaine de jours de traitement par les mouvements avec résistance progressive a le plus souvent suffi pour faire disparaître l'atrophie musculaire, pour ramener les masses musculaires des deux membres à la même circonférence ou pour faire diminuer notablement la différence que celles-ci présentaient, et parfois pour diminuer ou faire disparaître des épanchements articulaires de quelque durée.

Pour y arriver, MM. Rochard et de Champtassin se servent d'un appareil un peu massif, qui supporte une poulie de réflexion, par l'intermédiaire de laquelle le sujet, assis sur un fauteuil ou couché sur un lit, agit verticalement ou horizontalement sur des poids gradués qu'il soulève pour ramener le genou à l'extension quand il s'agit, comme c'est le cas le plus fréquent, d'une affection articulaire du genou. Les auteurs de ce traitement n'emploient que la contraction

active qui détermine l'ascension des poids; ils ne se servent pas de la contraction frénatrice, c'est-à-dire du travail de résistance qui lutterait contre le retour du poids à son point initial de départ.

Ils préfèrent l'action des poids, constante et mieux réglée, à celle des leviers munis de contrepoids, des sangles élastiques, des appareils à ressort, dont nous aurons tout à l'heure à dire quelques mots.

Sollicité par eux de mettre leur système à l'épreuve, j'ai fait installer leurs appareils dans mon service de l'hôpital Necker, et j'ai soumis à l'entraînement par ces exercices musculaires gradués avec progression des résistances un certain nombre de sujets sur lesquels M. de Champtassin a bien voulu régler lui-même l'application de cette méthode. Un des obstacles qu'a rencontrés celle-ci est venu de l'indocilité des malades, dont un certain nombre, en traitement pour les suites d'un accident survenu au cours de leur travail, ne se souciaient que médiocrement d'être trop rapidement améliorés et interrompaient volontairement le traitement dès qu'ils constataient un mieux notable.

Voici les quelques faits dans lesquels j'ai pu suivre l'application de cette méthode. Ainsi qu'on va pouvoir en juger, ceux-ci ont été en général satisfaisants :

Observations recueillies à l'hôpital Necker.

(L'observation VI a été recueillie sur un malade de la ville.)

I. — Chute sur le genou, le 9 février 1906, épanchement assez volumineux dans le genou gauche : immobilisation, compression et, après disparition de l'épanchement, massages quotidiens et électrisation. Néanmoins, il persiste une atrophie assez notable du quadriceps fémoral; au commencement du mois de mai, la mensuration des deux membres inférieurs donne :

Cuisse droite : 44 centimètres.

Cuisse gauche : 42 centimètres de circonférence à 12 centimètres au-dessus de la rotule.

Le traitement cinésique est commencé par M. le Dr de Champtassin, le 10 mai 1906. Au huitième jour, la circonférence des deux cuisses es presque la même, la cuisse gauche a recouvré plus d'un centimètre de circonférence. Le malade, qui marche plus aisément, exige sa sortie de l'hôpital.

II. — Chute de bicyclette sur le genou, le 15 mars 1906. Il y a un épanchement abondant, mais purement séreux, qui est évacué par la ponction le lendemain. Après trois semaines de compression ouatée et d'immobilisation, il s'est reproduit une certaine quantité d'épanchement. Le 1er mai, l'épanchement persiste; il y a 3 centimètres de différence de circonférence entre les deux cuisses ; M. le Dr de Champtassin commence le traitement cinésique.

Le huitième jour, l'atrophie musculaire a diminué, mais l'épanchement est toujours le même; on pratique une nouvelle ponction, mais dès les jours suivants l'épanchement s'est reproduit.

Le dix-huitième jour, la circonférence des deux cuisses est la même; il persiste encore de l'épanchement, mais celui-ci ne gêne pas la marche. A ce moment, le malade quitte l'hôpital, où il revient tous les jours pour exécuter des mouvements avec une résistance de 5 kilogrammes.

Trois semaines après, le malade est en très bon état.

L'observation ne dit pas s'il persistait encore de l'épanchement.

III. — Un sujet atteint de fracture de la rotule, le 24 novembre 1905, a été consolidé avec un cal fibreux court, sans suture osseuse, et a conservé une bonne mobilité du genou, mais il présente une forte atrophie du quadriceps. La mensuration comparée des deux cuisses donne :

Cuisse droite : 44 centimètres,

Cuisse gauche : 39 centimètres de circonférence à 12 centimètres au-dessus de la rotule.

Le malade, mis au traitement cinésique, après un début marqué par une amélioration très nette, cesse le traitement le sixième jour.

IV. — Hémarthrose du genou, consécutive à une chute avec entorse du genou, le 5 mai 1906. Ponction, évacuation de 80 cc. de sang, le 6 mai; compression ouatée pendant quarante-huit heures.

Le 8 mai, le traitement cinésique est commencé, l'impotence fonctionnelle est absolue, le malade ne peut détacher le talon du lit; un fort gros œdème du membre ne permet pas de pratiquer la mensuration.

Le dix-huitième jour, l'œdème a complètement disparu, le malade marche bien; la mensuration donne la même circonférence des cuisses des deux côtés. Il reste néanmoins encore un peu de liquide dans le cul-de-sac sous-tricipital de la synoviale.

Le malade, qui est un accidenté du travail, n'a subi le traitement qu'avec beaucoup de mauvaise volonté. Il n'a jamais voulu faire à fond les mouvements d'extension.

V. — Entorse du genou avec gros épanchement sanguin intra-articulaire et rupture présumée du ligament latéral interne de l'articulation, le 14 mai 1906.

Ponction le 15 mai, évacuation de 45 cc. de liquide sanguin épais. Compression ouatée jusqu'au 31 mai. Le 1er juin, le traitement cinésique est mis en train. A ce moment, une certaine quantité d'épanchement s'est reformé dans la synoviale; le quadriceps est fort atrophié; à 12 centimètres au-dessus de la rotule, la mensuration comparée donne les résultats suivants :

Cuisse droite : 50 centimètres.

Cuisse gauche : 46 centimètres.

Le huitième jour, le malade marche assez bien ; le liquide s'est résorbé en partie; la différence entre les cuisses n'est plus que de 2 centimètres. Le malade demande sa sortie. Il revient de temps en temps faire des exercices d'extension avec 5 kilogrammes de résistance.

Le 30 juin, il présente les mensurations suivantes :

Cuisse droite : 49 centimètres.

Cuisse gauche : 48 centimètres, à un niveau un peu inférieur à celui de la mensuration précédente. Il y a encore un peu de liquide sous forme d'épanchement flottant; la synoviale n'est nullement distendue. La flexion du genou est limitée à l'augle droit.

VI. — M. du B..., soixante ans, au commencement d'avril 1906, fait une chute dans un escalier; dans l'effort fait pour se retenir, il sent une douleur violente au-dessous du genou gauche.

Examiné une heure après, on porte le diagnostic de rupture incomplète du tendon du droit antérieur du côté gauche et déchirure des ligaments rotuliens. Le malade est aussitôt traité par l'immobilisation dans l'élévation et l'extension du membre et par les massages. Après une centaine de séances de massages au cours desquelles s'est résorbé l'épanchement sanguin dû à la rupture, le malade est livré à lui-même; il reprend la marche avec une canne, en utilisant le plus possible le membre sain. De fréquentes faiblesses, des sensations de défaillance du triceps fémoral lui font craindre de nouvelles chutes.

Le 6 juillet 1906, je l'adresse au Dr de Champtassin. A ce moment, l'atrophie du triceps gauche est très marquée. La différence de circonférence des cuisses mesurées à 12 centimètres au-dessus des rotules est de 4 centimètres; le cal tendineux est sensible, tuméfié, et le malade ne peut porter spontanément la jambe dans l'extension complète sur la cuisse.

Traitement cinésique à partir du 7 juillet.

Le quinzième jour, la mensuratiou des deux cuisses ne donne plus qu'un centimètre de différence de circonférence. M. du B... se sent bien et solide sur son membre.

Le traitement est continué encore jusqu'au 26 juillet avec un bon résultat fonctionnel; mais en raison de la lésion du tendon rotulien, l'augmentation de volume du quadriceps cesse de faire des progrès à partir d'un certain moment et il persiste encore un

peu d'atrophie du côté gauche (environ 1 centimètre de différence). La marche se fait dans les conditions normales et l'état fonctionnel est aussi bon que possible.

Ces quelques cas confirment dans leurs lignes principales les résultats obtenus par MM. Rochard et de Champtassin dans les observations, au nombre de 13, qui accompagnent leur travail.

Le traitement cinésique par le travail musculaire progressif obtenu par l'augmentation des résistances a pour effet certain le rétablissement de la force musculaire dans un temps très rapide. Dans la majeure partie des cas, au bout d'une huitaine de jours, il y avait déjà une diminution marquée de l'atrophie, une augmentation très appréciable du volume des muscles dégénérés; au bout d'une quinzaine de jours, de trois semaines au plus, les masses musculaires avaient repris leur circonférence à la mensuration; les fonctions étaient redevenues bonnes et la marche était le plus souvent possible sans gêne ni boiterie.

Pour ce qui est de la diminution des épanchements articulaires, nos observations sont un peu moins probantes que celles de MM. Rochard et de Champtassin : ceux-ci, sur leurs 13 malades, en ont compté 5 sur lesquels le liquide articulaire avait complètement disparu à la suite du traitement, 3 sur lesquels persistait un certain degré d'épanchement. Des sujets que nous avons soumis au traitement cinésique, deux avaient des hémarthroses ponctionnées du genou, un troisième un épanchement séreux traumatique dû à une entorse; les trois conservaient encore un peu de liquide dans l'articulation à la fin du traitement.

Le traitement cinésique, excellent pour restaurer l'état anatomique et physiologique des muscles atteints et faire disparaître l'atrophie musculaire et articulaire, ne peut donc

prétendre à une efficacité absolue à l'égard des épanchements articulaires. Il met l'articulation dans des conditions normales de fonctionnement et de vitalité qui favorisent les échanges et les phénomènes de transsudation et de résorption séreuses, mais il ne faudrait pas y chercher le moyen infaillible de combattre et de faire résorber ces épanchements.

Signalons d'ailleurs dans le travail si intéressant de M. Rochard une lacune : il nous semble qu'il ne s'est pas suffisamment préoccupé de définir les indications de son traitement cinésique. A quels cas doit-il s'adresser? aux cas aigus ou aux cas vraiment chroniques? est-il d'une efficacité aussi manifeste, quand il s'agit d'atrophies musculaires compliquant des lésions articulaires anciennes ou invétérées ou quand on a affaire aux suites d'une violence articulaire récente? Dans ces derniers cas même, convient-il de l'employer dès le début ou de le faire précéder d'autres moyens, ponction articulaire, repos, compression et immobilisation continuées pendant quelques jours?

Je ne puis combler ces desiderata d'un travail qui n'a pas la prétention d'être un traité complet du traitement des affections articulaires par les mouvements. Ce que l'on peut affirmer, c'est que dans les arthrites chroniques avec lésions constituées, ce traitement ne peut être qu'un adjuvant et qu'il doit même être absolument rejeté du traitement des tumeurs blanches.

Il faut de même n'y avoir recours, dans les cas récents, que quand tout état aigu et surtout, quand tout état inflammatoire aigu est complètement calmé. Il serait absolument imprudent d'agir autrement.

Enfin, si je ne vois pas d'inconvénient à ce qu'on y ait recours presque d'emblée à la suite de traumatismes articu-

laires, tels que des contusions, des entorses, des ruptures ligamenteuses, des hémarthroses, c'est à la condition d'avoir évacué l'épanchement articulaire par une ponction, suivie de quelques heures, ou même de quelques jours de compression, pour éviter la reproduction immédiate du liquide.

M. Rochard conteste un peu trop l'efficacité et même l'utilité du massage et de l'électrisation dans les cas d'atrophie musculaire consécutive aux lésions des articulations. Ces agents contribuent-ils seulement à déterminer des contractions musculaires soumises à une résistance physiologique de minime importance? Ont-ils une action plus intime sur la fibre musculaire elle-même, sur les vaisseaux et les terminaisons des nerfs dans le muscle? C'est ce que nous nous garderons de discuter; mais le massage et l'électricité se jugent par leurs effets, et le premier surtout, associé à la mobilisation manuelle et à la gymnastique suédoise, a une action qui ne saurait être mise en doute.

La gymnastique suédoise, la mécanothérapie sont de très puissants moyens de rééducation et de reconstitution musculaires; que ce soit la main du professeur, comme dans le système de Ling, que ce soient les appareils à contre-poids de Kruckenberg ou de Zander ou que ce soient des poids réglés qui opposent au mouvement actif une résistance calculée, le principe est le même; c'est le mode d'application qui diffère. Je crois, comme M. Rochard, que l'emploi des poids est plus simple, plus précis, plus facile à régler; partout, on peut réaliser l'aménagement d'un appareil à résistance graduée par des poids, sans grande dépense ni grands frais d'installation : tel est l'avantage incontestable du système qu'il préconise sur celui des instruments mécanothérapiques. Aussi nous paraît-il destiné à entrer dans la pratique courante du traitement des affections articulaires; des

points d'appui solides et bien choisis, des poulies de réflexion, des cordes, des poids constituent tout le matériel nécessaire; ce qui domine, c'est le principe du traitement des affections articulaires par le mouvement, ce principe si bien mis en lumière dans le traitement des fractures par notre collègue, M. Championnière. Reste encore au tact et à l'expérience du chirurgien de reconnaître les cas où le mouvement, qui, comme M. Championnière l'a si bien dit, est la vie du membre, doit être prescrit, de ceux où une nécessité plus pressante commande encore le repos et l'immobilité.

Curieux état d'esprit des chirurgiens aux Etats-Unis.

La *Clinique* du 8 mars donne un intéressant article d'un confrère américain, M. Gardner, qui y résume et critique un long travail de l'*American Journal of Surgery*, signé par le Dr Van Metter et intitulé *l'Eradication des maladies héréditaires par la stérilisation des sexes*. Il s'agit tout simplement d'obtenir une sélection très savante de l'espèce humaine et de la suppression radicale des états morbides héréditaires par la stérilisation des sujets des deux sexes qui seraient capables de perpétuer des maladies physiques ou morales. Comme on le voit, nos médecins philosophes d'outre-mer n'y vont pas par quatre chemins et ne s'embarrassent pas facilement pour accepter, que dis-je ! pour prôner des moyens radicaux quand il s'agit de guérir, non pas le malade, mais bien la maladie elle-même.

Pour être juste, il faut reconnaître que ce n'est pas la première fois que la question se présente devant le corps médical; souvent elle a été agitée, mais jamais personne

n'avait encore osé proposer des moyens aussi originaux.

Je me souviens que vers 1889, à l'Académie de Médecine, le professeur Hardy, au cours d'une grande discussion sur la syphilis et les moyens d'en empêcher la généralisation, avança très sérieusement que le mariage devrait être interdit aux syphilitiques. Les contradicteurs s'exclamèrent et objectèrent : « Pourquoi pas aussi interdire le mariage aux tuberculeux? — Vous ne me gênez en rien, répondait Hardy, j'accepte parfaitement la proposition; la société et les familles se trouveraient fort bien des mesures qui empêcheraient les syphilitiques et les tuberculeux de se marier, et le mariage est un acte assez sérieux pour qu'on exige, avant sa célébration, un certificat médical d'aptitude. »

Cette question du certificat avant le mariage est revenue sur l'eau depuis quelque temps, et, mon Dieu! je trouve que cet excellent Hardy n'était pas tout à fait déraisonnable en le proposant. Je ne verrais, pour mon compte, aucun inconvénient à ce que le père de famille, avant de donner sa fille à un jeune homme, mette celui-ci en demeure de montrer patte blanche. Seulement, il y a un malheur quand on veut généraliser : c'est que cette mesure ne peut avoir qu'un résultat protecteur très limité au point de vue social, pour l'excellente raison que, parmi les enfants, il y en a un nombre plus que respectable qui vient au monde sans demander la permission à M. le Maire. Je crois que c'est cette objection qui nous a amenés, en Europe, à ne considérer la question qu'à un point de vue purement spéculatif.

Les Américains s'embarrassent beaucoup moins. Comme nous, ils se rendent comptent que l'interdiction de mariage est incapable d'empêcher la procréation d'enfants naturels tarés et, sans aucune hésitation, ils proposent un moyen radical : la stérilisation des sujets qui auraient été considérés

comme capables de transmettre des maladies diathésiques ou même simplement des tendances morbides. Un tuberculeux, un syphilitique, peut-être un goutteux, seront mis dans l'impossibilité de se reproduire. Il en sera de même pour les condamnés qui auront commis des crimes et pour les gens atteints de tares mentales ou simplement menacés d'en présenter par hérédité dûment constatée.

Mais nos confrères américains sont des gens pratiques et, s'ils ne s'embarrassent point des considérations humanitaires, ils savent fort bien s'y prendre, en bons commerçants, de manière à rendre leurs propositions acceptables. Ils reconnaissent qu'il serait dangereux de proposer l'émasculation de leurs concitoyens, dont la résistance probable serait quelque peu gênante. Ils admettent même que l'ovariotomie ou l'efféminisation produit chez la femme un déséquilibrement général fâcheux. Alors ils ont trouvé un procédé charmant, très acceptable, pensent-ils, et capable de faire la joie des parents, sinon des enfants.

Il suffira de réséquer chez l'homme un ou deux centimètres des canaux déférents, opération qui a été déjà faite dans certaines circonstances avec la plus grande facilité. La sécrétion testiculaire se déverse dans les tissus scrotaux, et voilà un homme parfaitement incapable de se reproduire et qui cependant ne ressemble en rien à un des chanteurs de la chapelle Sixtine. Il a donc le loisir de se marier sans inconvénients, ni pour lui, ni même pour sa moitié.

Chez la femme, l'opération, pour simple qu'elle soit, est un peu plus compliquée il faut toucher au péritoine, chose aujourd'hui considérée comme presque inoffensive : on lie les trompes, on incise légèrement leur enveloppe péritonéale, et on supprime l'entrée de la trompe dans l'utérus, la recourbant en haut, de manière qu'après fixation, les ovules

tombent dans le péritoine; grâce à ce tour de prestidigitation, voilà une femme qui garde tous les caractères extérieurs de son sexe, qui peut se marier, mais à la condition, bien entendu que l'époux se contente d'une compagne stérile. L'auteur ne dit pas si la loi exigera que l'union de ces êtres, véritables monstres artificiels, se fasse entre stérilisés.

Cet exposé est très curieux, car il indique un état d'esprit nouveau avec lequel il faudra compter un jour. Remarquez, je vous prie, que toutes ces théories, longuement exposées et avec le plus grand sérieux, par des gens très convaincus au fond, procèdent des rêves d'avenir que Wells a développés, dans ces ouvrages, si singuliers et si attachants, où il cherche à se rendre compte de ce que sera la société future. L'état d'esprit des stérilisateurs se rapproche certainement de celui qui anime le Dr Moreau, l'un des héros de l'auteur anglais.

Il est certain que, avec les idées morales qui ont encore cours les propositions de M. Metter paraissent folles et, cependant, on aurait tort de les considérer comme telles.

Nous assistons à des transformations si singulières et si rapides, qu'il ne serait pas du tout impossible de voir, dans un nombre donné d'années, une sorte de grand conseil présider à la reproduction de l'espèce. Si l'on examine avec soin les tendances des modernistes les plus avancés, on est obligé de reconnaître que toute l'œuvre libérale du passé, de ce passé qui eut pour but la reconnaissance des *droits de l'homme*, aboutit, par un singulier revirement, à l'oppression tyrannique de cet individu par une collectivité anonyme. Reste à savoir si la vie qu'on prépare à nos petits-enfants sera agréable tous les jours.

G. B.

VARIÉTÉS

La mortalité à Paris (1).

Par M. JACQUES BERTILLON,
Chef des travaux statistiques de la Ville de Paris.

Pendant le cours du XIX[e] siècle et notamment pendant les vingt dernières années, la mortalité à Paris a considérablement baissé : Voici le résultat de nos recherches en considérant les maladies dont la diminution a amené cette amélioration de la santé publique.

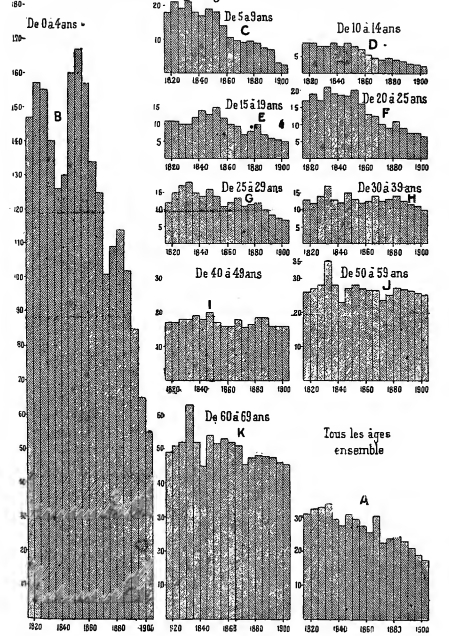
La *mortalité générale* de 1817 à 1904 est nettement indiquée par les graphiques ci-dessous. En les interprétant, on voit en A que, *pour l'ensemble des âges*, elle a été sous la Restauration de 32 à 33 décès par an pour 1.000 habitants; qu'elle est restée voisine de ce chiffre jusqu'à vers 1856-1860 où elle n'est plus que de 27. En 1905, elle n'est que de 17. Elle a donc baissé de près de moitié.

Mais c'est âge par âge qu'il faut l'étudier pour bien apprécier les progrès réalisés. Les graphiques B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, montrent que de 1817 à 1856-1860 les changements sont faibles, qu'ils sont notables de 1856 à 1885, qu'ils sont considérables de 1886 à 1905.

Comparons 1856-1860 à 1901-1905 :

De 0 à 5 ans	la mortal. qui était en 1856-60 de	158 décès, p. 1.000 viv.	tomba à	55 en 1901-
5 à 10	—	13	—	5
10 à 14	—	7	—	3
15 à 19	—	12	—	5
20 à 24	—	16	—	7
25 à 29	—	11	—	7
30 à 39	—	12	—	10
40 à 49	—	15	—	15
50 à 59	—	25	—	25
60 à 69	—	49	—	45
70 à 79	—	102	—	89
Ensemble		26		17.9

(1) Cet article fait partie de la série que nous avons annoncée et que nous empruntons au *New-York Herald*, qui a bien voulu nous prêter le cliché qui l'accompagne.


MORTALITÉ A PARIS (1817-1904)
Sur 1000 hab de chaque age combien de décès en un an.
De 0 à 4 ans
B
De 5 à 9 ans
C
De 10 à 14 ans
D
De 15 à 19 ans
E
De 20 à 25 ans
F
De 25 à 29 ans
G
De 30 à 39 ans
H
De 40 à 49 ans
I
De 50 à 59 ans
J
De 60 à 69 ans
K
Tous les âges ensemble
A

Ainsi la mortalité baisse des deux tiers ou de moitié jusqu'à trente ans. Pour les âges plus avancés, l'amélioration a été bien moindre.

On peut résumer ces données ainsi : si les 2.722.731 habitants actuels de Paris étaient soumis à la mortalité de 244 décès pour 10.000 habitants qu'ils avaient il y a seulement une vingtaine d'années, Paris compterait 2.722.731 × 244 : 10.000 = 66.434 décès par an. Or, il n'y en a que 47.843, soit 18.591 de moins. Ce sont donc 19.000 vies humaines que les progrès de l'hygiène sauvent chaque année à Paris ; elles se composent notamment, comme on peut s'en rendre compte en étudiant le tableau ci-dessous, de 10.000 vies d'enfants de moins de cinq ans, de 900 vies d'enfants de cinq à quinze ans et de 7.000 autres de quinze à cinquante ans, et un millier de vies pour les âges plus avancés.

Les *causes de mort* qui ont le plus contribué à l'affaiblissement (de la mortalité à Paris sont l'ensemble des fièvres infectieuses notamment la fièvre typhoïde et la diphtérie), les maladies de l'appareil respiratoire et la diarrhée infantile.

Nous comparons la mortalité en un an pour 100.000 habitants dans chacune des deux périodes 1876-1880 et 1901-1905.

Voici comment ces différentes maladies se sont comportées depuis 1876 :

L'ensemble des six *fièvres infectieuses* causait, sur 100.000 habitants, 261 décès par an en 1876-1880 et aujourd'hui (1900-1905) 70 seulement. La *fièvre typhoïde* notamment causait 69 décès et n'en cause plus que 12 (à Londres, 9) ; la *diphtérie* (a baissé davantage encore sous l'influence du traitement séro-thérapique), qui causait 94 décès, n'en provoque plus que 17 (à Londres, 22). La *variole* causait 35 décès et n'en cause plus que 5. La *rougeole* causait 39 décès et n'en cause plus que 20 (à Londres, 47). La *scarlatine* a toujours été très rare à Paris : elle causait 7 décès et n'en cause plus que 4 (à Londres autrefois 60 et aujourd'hui 10). La *coqueluche* a moins diminué (respectivement 17 et 12).

Les *maladies de l'appareil respiratoire* (phtisie exceptée) cau-

saient 435 décès par an pour 100.00 habitants en 1876-80, aujourd'hui (1904-05) ce chiffre n'est plus que de 294.

La *diarrhée infantile* n'a pas moins diminué ; elle causait 240 décès par an pour 100.000 habitants et n'en cause plus que 89.

Toutes ces maladies, comme on le voit, sont devenues relativement très rares.

Les maladies suivantes présentent une amélioration moindre :

La *tuberculose* a manifestement diminué de fréquence depuis 1886, mais cette diminution est moindre que pour les maladies précédentes.

La forme de beaucoup la plus fréquente, la *phtisie pulmonaire*, causait 401 décès pour 100.000 habitants et par an en 1876-80, et davantage encore (441) dans les années qui ont suivi; depuis vingt ans sa fréquence n'a cessé de s'atténuer et le chiffre actuel est d'environ 358. Il y a donc amélioration, mais combien elle paraît faible à côté de celle des maladies que nous avions jusqu'à présent énumérées ! Combien les progrès constatés dans les grandes capitales étrangères ont été plus rapides! Londres comptait 286 décès annuels par phtisie pour 100.000 habitants en 1851-1860, 251 en 1871-1880 et seulement 161 en 1901-1905 ; la grande capitale britannique a toujours eu moins de phtisiques que Paris (contrairement à un préjugé très répandu), et en outre elle a eu le pouvoir d'abaisser considérablement cette terrible cause de mort. Berlin en comptait davantage (353) en 1871-1880 et n'en a plus que 211 aujourd'hui. Vienne était naguère la grande capitale la plus ravagée par la phtisie avec un effroyable chiffre de 705; il s'est abaissé à 319. Paris est donc beaucoup plus atteint par la phtisie que ne le sont ces grandes villes; elle y diminue comme ailleurs, mais moins vite qu'ailleurs. Il ne faut pas juger, à ce point de vue, la France d'après Paris. La plupart des autres grandes villes de France, notamment du Midi, ont des chiffres beaucoup plus favorables : Marseille, 185; Nice (malgré une multitude de malades étrangers), 202; Toulouse 176,..

Les hommes, à Paris, sont deux fois plus sujets que les femmes à phtisie. Les quartiers pauvres sont les plus atteints.

La *méningite*, dans son ensemble, a diminué de fréquence ; cette amélioration semble entièrement au compte de la méningite simple qui, de 115 décès annuels pour 100.000 habitants en 1876-1880, tombe aujourd'hui à 36, tandis que la méningite tuberculose aurait conservé, depuis 1884 tout au moins, une fréquence à peu près la même.

L'*apoplexie cérébrale* et maladies connexes (congestion, hémorragie, ramollissement du cerveau et paralysie consécutive) ont contribué, dans une mesure notable, à l'abaissement de la mortalité parisienne (156 décès annuels pour 100.000 habitants en 1876-1080, et 117 aujourd'hui.)

Au contraire, plusieurs grandes causes de mort n'ont pas subi de changement notable. Ce sont les *maladies organiques du cœur* (respectivement 124 et 118), les *maladies du foie*, la *débilité rénale*, les *morts violentes*.

Enfin, on doit noter l'augmentation de fréquence du *cancer* et de la *néphrite*.

Le *cancer* augmente dans beaucoup de pays ; par exemple, à Londres, il accusait en un an pour 100.000 habitants 42 décès en 1851-1860 ; 55 en 1871-1880 et aujourd'hui 92 ; il a plus que doublé. A Berlin, le chiffre était de 55 en 1881-1885 ; il dépasse aujourd'hui 85. A Paris, les chiffres sont un peu plus forts, mais ils augmentent moins vite : 94 en 1876-1880 et 109 aujourd'hui. Ce sont les cancers du tube digestif (estomac et foie d'une part, intestin, d'autre part) qni deviennent plus fréquents ; ceux des organes féminins paraissent au contraire un peu plus rares.

Quant à la *néphrite*, il faut distinguer : celle des jeunes gens devient plus rare, et cela s'explique ; elle provient le plus souvent d'une maladie infectieuse ; celles-ci étant devenues plus rares, comme nous l'avons dit, il est naturel que leurs conséquences soient plus rares aussi. Au contraire, la néphrite survenant après trente-cinq ans environ a beaucoup étendu ses ravages, et cela s'explique aussi : elle a souvent pour cause une

intoxication, telle que l'alcoolisme (quoiqu'elle puisse aussi survenir chez des gens très sobres). Or la fréquence de ces intoxications n'a pas diminué, loin de là!

Les autres grandes capitales de l'Europe ont aussi constaté une diminution notable de leur mortalité; le plus souvent les causes de mort, qui diminuent de fréquence chez elles, sont aussi celles dont nous avons constaté le recul à Paris. A quoi est dû un progrès aussi général? Est-ce à la civilisation prise dans son ensemble, c'est-à-dire au progrès des sciences et de leurs applications industrielles, à la suppression des disettes, à la diffusion du bien-être, à l'élévation des salaires et à l'amélioration du sort des classes pauvres? Ou bien l'abaissement de la mortalité est-il dû plus spécialement aux progrès de l'hygiène publique et privée, aux grands travaux de voirie; à la création de services de désinfection et à leur bienfaisante activité? Probablement, tous ces facteurs y contribuent. On remarquera qu'à Paris l'abaissement de la mortalité s'est manifesté surtout après 1860, date des grands travaux de voirie, et s'est accentué davantage encore dans ces dernières années, depuis l'amélioration des services d'hygiène.

BIBLIOGRAPHIE

Les Ions et les médications ioniques, par Stéphane Leduc, professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes. Une plaquette de 40 pages, in-8°. Masson, éditeur. Prix : 1 fr. 25.

Cette brochure porte le n° 48 dans la collection des *Monographies cliniques* sur les questions nouvelles en médecine, en chirurgie et en biologie. Elle est fort intéressante, tant en raison de la nouveauté du sujet que de la façon remarquablement claire dont l'auteur a su traiter un sujet particulièrement abstrait. En effet, pour tracer rapidement l'ensemble des considérations qui peuvent mettre le lecteur au courant des idées nouvelles qui commencent à prendre une grosse importance en biologie. l'auteur a dû résumer à grands traits tout ce qui concerne les pressions osmotiques, les phénomènes chimio-toxiques, tout ce qui concerne

l'électrolyse, la cryoscopie et la dissociation de la matière, pour en tirer ensuite des applications thérapeutiques connues sous le nom de *médications ioniques*.

Le lecteur ne doit pas s'effrayer de toutes ces nouveautés ; en réalité, il n'y a de nouveau en tout cela que les considérations relatives à la pression osmotique, considérations très intéressantes et suceptibles de faire avancer la pharmacologie, mais dans tout le reste, le lecteur retrouvera de vieilles connaissances. Les ions sont connus de vieille date. Tous les faits d'électrolyse qui s'y rapportent sont anciens, et dans les applications thérapeutiques proposées par M. Leduc, on retrouve beaucoup de vieilleries, il faut bien l'avouer et l'interprétation seule est différente. On peut même se demander si la prétention de faire passer utilement à travers les tissus organiques des ions libres de la substance médicamenteuse est vraiment justifiée.

Quoi qu'il en soit, on peut recommander le lecture du petit mémoire de M. Leduc, car il peut mettre en deux heures au courant de questions fort difficiles et qu'on n'a pas le droit d'ignorer aujourd'hui.

Clinique thérapeutique du praticien, par MM. H. Huchard et Ch. Fiessinger. Un volume in-8° de 502 pages. A. Maloine, éditeur. Paris, 1907.

Ce qui fait le succès du *Journal des praticiens*, dirigé et rédigé par MM. H. Huchard et M. Fiessinger, avec l'autorité qu'on leur connait, c'est que la plupart des articles donnés sont marqués au coin de la plus saine pratique. On n'a pas à y rechercher des spéculations de haut vol, dont la plupart des médecins n'ont que faire, mais on y trouve un guide exposant clairement les cas pathologiques simples, débrouillant les cas plus compliqués avec l'indication des traitements les mieux appropriés aux diverses phases de l'évolution du mal.

La *Clinique thérapeutique du praticien*, que la librairie Maloine vient d'éditer, a tous ces mérites, puisqu'elle est composée, avec quelques développements en plus, par des extraits de cette périodique publication. Aussi le succès toujours grandissant de celle-ci permet-il de présager le succès du livre de MM. Huchard et Fiessinger.

Les sujets traités ont été répartis sous les rubriques ci-après ;

Médecine d'urgence (la saignée, les purgatifs, la diète, la ponction lombaire curative, les injections sous-cutanées de sérum, de caféine, de morphine, d'éther et d'huile camphrée, le lavage d'estomac, les lavements médicamenteux) ;

Séméiologie thérapeutique (le traitement des ictères, des cirrhoses du foie, des albuminuries, des œdèmes, des urémies, de l'urémie chronique terminale, la dyspnée toxi-chlorure alimentaire, le traitement des hématuries, les douleurs de dos, le traitement du rhumatisme articulaire chronique, des glycosuries et du diabète, des migraines, des convulsions, du coma, de la toux, du hoquet) ;

Traitement de quelques maladies spéciales (pleurésie purulente, neurasthénie, artério-sclérose cérébrale, impuissance, syncope, délires alcooliques, phosphaturie, épilepsie, gastralgie, flatuleuce stomacale, myxœdèmes, lithiase rénale chez l'enfant, cystite infantile, variole, grippe, scarlatine maligne, néphrite aiguë, pratique de la désinfection) ;

Maladies du cœur (le traitement des asystolies, des tachycardies, de la surcharge graisseuse du cœur, des insomnies, des dyspepsies, des douleurs musculaires des cardiaques et des applications de la digitaline, à doses continues et prolongées, dans le pouls lent permanent, dans l'angine de poitrine).

Tous ces chapitres devaient être signalés et sont à lire, parce qu'ils renferment des enseignements d'une application pratique immédiate et qu'ils sont au reste parfaitement écrits. A.

Traité de Gynécologie clinique et opératoire, par M. S. Pozzi, professeur de gynécologie à la Faculté de Médecine de Paris, 4e édition, revue et augmentée avec la collaboration de M. F. Jayle. Tome II Un vol. gr. in-8o de 732 pages avec 367 figures dans le texte.

Le deuxième et dernier volume du *Traité de Gynécologie* du professeur Pozzi vient de paraître. Dans uno série de chapitres sont étudiés les troubles de la menstruation ; les inflammations des annexes de l'utérus ; la péri-métro-salpingite ; les kystes de l'ovaire; les tumeurs solides des trompes, des ligaments larges et des ligaments ronds ; la tuberculose génitale; l'hématocèle pelvienne intra et extra-péritonéale; la grossesse extra-utérine ; les vaginites ; les tumeurs du vagin; les fistules vaginales; le vaginisme; les déchirures du périnée; les inflammations, les œdèmes, la gangrène, l'érysipèle, l'eczéma, l'herpès de la vulve ; l'esthiomène et les tumeurs de la vulve ; les kystes et abcès des glandes de Bartholin ; le prurit vulvaire; les plaies de la vulve et du vagin....

Si l'on veut bien se rappeler que dans le tome I a été traité avec soin tout ce qui est relatif à l'asepsie et l'antisepsie en chirurgie, à l'exploration gynécologique, aux entérites, aux fibromes utérins, aux adénomes et adéno-myomes de l'utérus, au cancer..... on se rendra compte que ce deuxième tome vient compléter et parfaire l'ouvrage.

Dans l'analyse parue ici même, il y a un an environ, de la première partie de ce traité, il a été donné une idée des modifications profondes apportées successivement à l'édition primitive par celles qui ont suivi : les traitements ont été modifiés par les progrès incessants de la technique chirurgicale, les médications opératoires ont été plus nettement formulées et tel ou tel procédé conseillé suivant que l'expérience en a démontré la supériorité.

Ce traité a dans sa nouvelle forme un cachet plus personnel et plus original que par le passé. Aussi obtiendra-t-il du public médical tout entier le succès incontesté qu'ont eu les éditions antérieures. A.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de l'angine de poitrine des neurasthéniques (*Nord médical*). — Les neurasthéniques atteints d'angine de poitrine doivent d'abord être persuadés de l'inexistence d'une lésion cardiaque organique, puis soumis à l'hydrothérapie (douches tièdes, enveloppements froids, Néris, Plombières, Luxeuil, Lamalou).

On associera à ce traitement les antispasmodiques.

Bromure de potassium	} ââ 5 gr.
— de sodium	
— d'ammonium	
Sirop d'écorces d'oranges amères	300 »

1 à 2 cuillerées à bouche par jour.

La valériane est d'un excellent emploi à préférer aux bromures.

Teinture éthérée de valériane	4 gr.
Sirop d'éther	30 »
Eau de tilleul	120 »

par cuillerées à bouche.

Valérianate d'ammoniaque	1 gr.
Sirop d'éther	40 »
Bromure de potassium	1 »
Eau de tilleul	110 »

par cuillerées à bouche.

Valérianate d'ammoniaque	1 gr. 50
Bromure de sodium	} ââ 5 »
Bromure d'ammoniaque	
Eau	300 gr.

Chaque cuillerée à bouche contient 0 gr. 15 de valérianate d'ammoniaque et 0 gr. 50 du mélange des deux bromures.

Ou encore : on peut donner la valériane en cachets, elle est plus facilement acceptée des malades :

Poudre de valériane..................	0 gr. 30
Camphre.............................	0 » 25

Le valérianate d'amyle est, de toutes les préparations de valériane, celle qui convient le mieux au moment des accès de fausse angine de poitrine; chez les neurasthéniques, M. Lemoine recommande la formule suivante :

Valérianate d'amyle..................	0 gr. 60
Huile d'amandes douces...............	10 »
Sirop d'éther........................	30 »
Eau distillée...................... ..	60 »

faire une émulsion, agiter la bouteille, prendre en une fois dans un demi-verre de lait.

Les traitements galactogènes (*Journal des Praticiens*). — Le traitement galactogène est à peu près toujours efficace, encore trois semaines après la cessation de l'allaitement, et il faut savoir que, jusqu'à trois mois, les manœuvres en vue de rétablir ou d'exagérer la sécrétion lactée peuvent être couronnées de succès. En dehors des *manœuvres externes de succion*, du *massage*, des *applications chaudes*, le traitement galactogène proprement dit comporte :

1° *Hygiène :* Rectifier, en tous ses points défectueux, surtout l'hygiène *alimentaire*.

A. Nourriture abondante, végétarienne en plus grande partie : purée de pommes de terre, de haricots, de lentilles, etc., etc.

B. *Boissons aqueuses* abondantes : lait, mais *pas de boissons alcooliques*. Infusions banales de houblon, de tilleul, etc., ou mieux, celles conseillées plus loin.

C. Au point de vue *pharmaceutique :*

D'abord prescriptions pour remonter l'état général : *ferrugineux*, soit quelques pilules, ou mieux, eaux minérales ferrugineuses : soit fortes, Orezza, Pardina; soit faibles, Bussang, Pougues, Renlaigue.

Phosphates : Solution de biphosphate, par exemple d'après Yvon :

Phosphate bibasique de chaux......	19 grammes
Acide phosphorique officinal........	23 gr. 50
Eau distillée......................	49 » 50

qui contient 0 gr.25 par 15 grammes. Donner 2 cuillerées à dessert, une le matin et une le soir, ou mieux 4 cuillerées à café, une le matin, une vers midi, une après-midi, une vers le soir. Ou les phosphates organiques : glycéro-phosphates, lécithine ou autres produits plus récents.

Comme *galactogènes* : la simple *infusion d'ortie* vulgaire, d'*urtica urens*, à 50 grammes, 100 grammes même par litre, dont on fait boire 1 litre 1/2 à 2 litres par jour, peut suffire le plus souvent. Elle agit comme solution légère de *formiates*. On peut donc aussi prescrire ceux-ci en solution ou en sirop.

On a recommandé l'ortie blanche, *lamium album*, de même en infusion ou en sirop :

Extrait d'ortie blanche............	200 parties
Sirop simple......................	1.000 —

De 4 à 6 cuillerées à bouche chaque jour.

Plus connu le *galéga*, ou rue de chèvre, aussi en infusion et en sirop :

Extrait aqueux de galéga..........	50 parties
Sirop simple......................	1.000 —

4 à 6 cuillerées à bouche par jour.

Cet extrait s'administre seul, en teinture qui renferme :

Extrait aqueux de galéga...........	65 parties
Alcool à 60°......................	1.000 —

De L à C gouttes, soit 1 à 2 grammes par jour, 3 à 4 fois par jour, environ 5 grammes en moyenne.

Autre galactogène, l'*anis*. D'après M. le Dr G. B. Burzagli (de Cerreto), on pourrait se contenter de faire prendre 10 à 12 cuillerées à café d'infusion de semence d'anis à 25 ou 30 0/0. On ferait aussi des lotions avec la même infusion sur les seins.

L'adjonction de l'anis aux autres infusions galactogènes : ortie

brûlante, galéga, outre qu'il les aromatise, les renforce dans une certaine mesure.

Plus récemment, on a essayé l'extrait du placenta, desséché en poudre ou en pastilles, et l'extrait de graines de cotonnier, ce dernier à la dose de 10 à 12 grammes par jour, soit 2 à 3 cuillerées à café en moyenne.

Avec ces produits, on obtient l'augmentation en quantité du lait, mais celui-ci conserve ses qualités bonnes ou mauvaises. Par le régime, régime végétarien, par exemple, comme l'a montré M. le Dr H. Barbier, on peut modifier, dans une certaine mesure, la composition, en particulier diminuer la caséine et augmenter le beurre.

A moins de conditions réellement défectueuses, il est rare qu'avec ces moyens, qui semblent posséder une vertu réelle, indépendamment de toute action suggestive, puisqu'on obtient les mêmes effets sur les animaux, on n'obtienne pas de résultats satisfaisants.

Maladies vénériennes.

Sept abcès consécutifs à sept injections de calomel chez le même malade (*Annales des mal. vén.*). — Le Dr Emile SERGENT eut l'occasion de soigner un ataxique, qui avait reçu, une année auparavant, sept injections de calomel; celles-ci avaient été faites dans les muscles de la fesse, à la dose de 10 centigrammes chacune, à dix jours d'intervalle. Elles n'amenèrent aucune amélioration dans l'état du malade, qui fit appeler le Dr Sergent à cause des douleurs intolérables qu'il ressentait dans les cuisses. Celui ci constata un empâtement nodulaire diffus dans les deux fesses, et en un point très circonscrit de la fesse gauche, un peu de fluctuation, qui traduisait un abcès collecté : Successivement en six mois, sept abcès furent ainsi ouverts, et ce n'est qu'alors que les phénomènes douloureux s'amendèrent.

Chacun de ces abcès correspondait exactement au siège d'une injection de calomel. On n'a pu savoir si ces dernières ont été

faites avec toute l'asepsie nécessaire, mais il est certain que la même faute opératoire, si faute il y a, serait loin d'entraîner les mêmes conséquences avec des injections de sels solubles; un abcès se formerait beaucoup plus rapidement.

Naturellement, le traitement s'est montré absolument inefficace, le mercure, au lieu d'être résorbé, étant resté emprisonné au sein des sept nodules enkystés. Et le Dr Sergent se demande si ce malade serait resté paraplégique si, au lieu de recevoir des injections de calomel, il avait reçu du benzoate ou du biiodure de mercure.

FORMULAIRE

Pommade contre les ulcères de la cornée.

Bromure de méthylatropine............	0 gr. 05
Dionine................................	0 » 30
Vaseline	10 »

Contre la dysménorrhée douloureuse des jeunes filles.

Antipyrine..............................	3 gr.
Bromure de potassium....................	5 »
Extrait fluide de viburnum prunifolium....	10 »
Alcool à 60 degrés.......................	20 »
Sirop d'écorces d'oranges amères..........	75 »

Une cuillerée à soupe deux à trois fois par jour au moment du repas.

Potion contre le rhumatisme aigu.

Salicylate de soude	ââ 6 gr.
Bicarbonate de soude..................	
Eau camphrée.........................	180 »

Une cuillerée à soupe dans de l'eau toutes les heures.

Le Gérant : O. DOIN

IMP. F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE. — PARIS



CHRONIQUE

—

La Commission des réformes de l'enseignement médical. — Ses premiers travaux. — Rôle des commissaires praticiens. — Les certificats spéciaux. — Les résultats seront incomplets.

La Commission nommée par le ministre de l'Instruction publique pour étudier les réformes nécessaires dans l'enseignement de la médecine s'est réunie ces jours derniers et l'on commence à recevoir les échos de ce qui s'y passe. On ne connaît pas encore le détail exact de ses travaux, mais il est cependant facile de se faire une idée de l'esprit qui les a dirigés.

Si l'on se reporte aux très nombreux articles qui ont été publiés dans le courant des dernières années et au compte rendu des discussions qui se sont produites dans les syndicats et dans quelques sociétés savantes où les praticiens ont accès, on peut se rendre compte que presque toutes les personnes qui ont eu l'occasion d'intervenir sont unanimes à réclamer des modifications profondes faites dans le but unique de mettre l'enseignement d'accord avec les besoins du malade et, par conséquent, du praticien qui aura la charge de donner des soins au malade. Or, la première réflexion qui s'impose à la suite des premières séances de la Commission, c'est que, en raison de l'énorme majorité de l'élément administratif et professoral, l'idée dominante est de n'accorder d'attention qu'à des réformes de programme destinées à renforcer encore, en nombre et en importance, la situation du personnel des Facultés.

On semble peu se préoccuper des moyens d'augmenter la valeur pratique des élèves qui sortiront des écoles, ou du moins ce souci paraît relégué à l'arrière-plan des préoccupations des commissions.

*
* *

Un fort petit nombre de praticiens a été adjoint, comme à regret, à la Commission. Il semblerait naturel que ces rares élus donnent leurs soins et toute leur attention à ce qui se passe au cours des travaux de cette Commission. C'est donc avec regret qu'on est obligé de constater que le plus grand nombre de ces délégués du corps médical mettent une négligence fâcheuse à assister aux séances. On remarque surtout l'absence, pour ainsi dire systématique, d'un confrère qui, dans les derniers temps, manifestait avec la plus grande énergie pour réclamer des réformes très étendues. Il aura certainement mauvaise grâce à protester contre l'avortement de ses espérances, puisqu'il n'aura rien tenté pour les faire aboutir.

Cette abstention est des plus regrettables, car elle laisse complètement désarmés les trois ou quatre praticiens qui suivent les séances avec assiduité, mais dont les voix, trop peu nombreuses, demeurent forcément impuissantes devant le grand nombre des personnes intéressées au maintien du *statu quo*.

*
* *

Un exemple fera bien sentir l'utilité de l'assiduité des praticiens au sein de la Commission. Tout le monde a encore présent à l'esprit la levée de boucliers soulevée par le fameux projet de certificat d'études supérieures. L'Administration a été obligée de renoncer à cette création; mais quand l'Administration recule, c'est toujours pour revenir à la charge. Aussi, a-t-on vu proposer à la Commission la création d'un certificat nouveau destiné à consacrer les aptitudes des médecins qui se destineraient à l'hygiène et à la médecine légale.

Rien de plus sournois que les propositions de ce genre. L'hygiène, la médecine légale, représentent des services importants au point de vue social; il est nécessaire que les gens qui en sont chargés connaissent leur affaire. Nul n'ignore, hélas! la faiblesse universelle des médecins sur ces questions; donc l'intérêt

de la Société nécessite impérieusement la création d'un certificat d'aptitudes.

C'est pur sophisme : l'intérêt de la Société exige que tous les médecins, sans exception, soient au courant des questions d'hygiène privée et publique, et même de médecine légale. Il serait désastreux que le soin de connaître ces questions incombât uniquement à des agents de l'administration. Que l'on donne les places à *tous* les médecins qui pourront subir avec succès les épreuves d'un concours public, soit; mais qu'on les attribue par faveur à ceux qui auront pris un certificat destiné à former une caste administrative, non.

Si le principe mis en avant pour justifier la création d'un certificat d'hygiène et de médecine légale était admis, on en créerait de semblables pour toutes les spécialités, et bientôt il n'y aurait plus de médecins dans le sens général du mot.

La vérité, c'est que nos écoles sont parfaitement insuffisantes à faire l'enseignement des élèves. Que le corps enseignant fasse son devoir, et il n'aura plus d'occasion pour lever les yeux au ciel, devant l'ignorance de ses élèves sur des matières qu'il néglige d'enseigner.

Grâce à l'effort considérable des trois praticiens présents à la réunion, la Commission n'a pas osé demander la création du certificat d'hygiène et médecine légale. Ce succès montre bien que la présence du praticien dans la Commission était nécessaire.

* * *

Il ne semble pas qu'on puisse aujourd'hui compter sur la réalisation des réformes complètes qui sont devenues nécessaires dans l'enseignement de la médecine et qui seront certainement effectuées à brève échéance. Elles auront lieu parce que l'ensemble des médecins praticiens s'apercevra avant longtemps des nécessités qu'il ne fait actuellement que soupçonner. Mais elles sont retardées par la trop faible impression qui a été obtenue par les premières campagnes de la presse et de quelques syndicats.

Le médecin, jusqu'ici, ne s'est servi de ses syndicats que pour obtenir quelques améliorations personnelles dans sa situation matérielle, mais il commence à peine à se rendre compte de la faiblesse des armes qui ont été mises à sa disposition pour remplir ses devoirs professionnels. C'est seulement depuis deux ou trois ans que les gens avertis du corps médical ont poussé un cri d'alarme et signalé la faiblesse de l'éducation pratique professionnelle qui nous est donnée dans nos Facultés.

Le temps a donc manqué pour faire accepter de la majorité des praticiens la notion très nette de leur infériorité, absolument involontaire. Mais il est impossible, à une époque où les idées marchent avec une si grande rapidité, que les idées nouvelles sur le rôle utile du médecin ne se généralisent pas, et que l'unanimité des praticiens ne se soulève pas pour exiger des Facultés un enseignement intégral et essentiellement pratique, dans toutes les branches des applications de la thérapeutique, et non plus seulement un enseignement théorique incomplet et suranné.



Dans le dernier numéro du *Journal des Praticiens*, M. Huchard s'élève aussi contre le peu de sérieux de la constitution de la Commission dite des réformes. Il fait surtout remarquer l'étrangeté d'une mesure qui suit toute une suite de décrets qui ont pour effet de bouleverser par avance l'organisation de l'agrégation. Rien que ce fait indique sans erreur l'intention bien ferme de limiter le rôle de la Commission à des discussions oiseuses. Pour répondre vraiment aux besoins du médecin, il est nécessaire de changer complètement la forme de l'enseignement et non pas seulement de changer théoriquement les programmes. Tant que ce résultat n'aura pas été atteint, il y aura des réclamations et des protestations.

Dr G. BARDET.

PHARMACOLOGIE ET HYGIÈNE CLINIQUE

CINQUIÈME LEÇON

Médication stimulante dans l'hyposthénie gastrique,
par le Dr G. BARDET.

L'état pathologique de l'hyposthénique est exactement inverse de celui de l'hypersthénique. Tandis que ce dernier a conservé l'appétit, qui peut même se trouver exagéré, et supporte très bien le repas, qui détermine chez lui un sentiment de bien-être et de soulagement, au début de la digestion, l'hyposthénique n'éprouve jamais le désir des aliments et souffre aussitôt que son estomac est rempli. Cette souffrance a pour cause l'incapacité où se trouve le malade de transformer les aliments qu'il a ingérés. Par conséquent, si le rôle du médecin dans le traitement de l'hypersthénie a consisté à calmer l'éréthisme, il devra, au contraire, stimuler l'activité fonctionnelle de l'hyposthénique et administrer, en conséquence, des agents capables d'exciter la sécrétion et de suppléer à l'absence des ferments et agents digestifs qui peuvent manquer, à savoir : l'acidre chlorhydrique, et les diastases diverses qui sont chargées de liquéfier les albumines, les fécules et les graisses, pour les rendre propres à l'assimilation.

De même, le régime de l'hyposthénique devra être dirigé de manière à produire l'excitation de la fonction digestive, c'est-à-dire qu'il suffirait, pour arriver à un bon résultat, de prendre exactement le contre-pied des règles établies pour le traitement des hypersthéniques. Mais on se tromperait, si l'on se basait sur cette unique considération, attendu que l'hyposthénique fait toujours, au bout de quelques heures

de digestion, une crise de fermentations anormales, qui ont pour effet d'acidifier considérablement le bol alimentaire et de provoquer un état d'irritation locale très intense, de sorte qu'il arrive toujours un moment où l'action thérapeutique doit devenir sédative et où la saturation des acides de fermentation devient nécessaire.

Cette dualité dans l'ensemble des phénomènes pathologiques présentés par l'hyposthénique, est souvent une gêne pour l'établissement d'une thérapeutique rationnelle, car les médecins qui n'ont pas la claire compréhension des faits risquent de ne pas appliquer logiquement les règles du traitement. Beaucoup peuvent trouver de l'incohérence dans les prescriptions, en voyant administrer tour à tour chez le même malade des médicaments dont l'action est complètement opposée, et pourtant cette manière de faire est rigoureusement nécessaire.

Le traitement de l'hyposthénie sera donc établi sur les bases suivantes :

1° Médication stimulante ;

2° Médication compensatrice fonctionnelle ;

3° Régime stimulant;

4° Médication antifermentescible ;

5° Régime défermentatif.

On remarquera que le traitement et le régime des fermentations anormales se trouve ainsi annexé au traitement et au régime de l'hyposthénie. C'est que, dans la pratique, il est impossible de séparer ces deux éléments. Il est très rare que l'hyposthénie, en dehors des cas passagers d'insuffisance fonctionnelle qui sont liés à certaines manifestations pathologiques abdominales ou fébriles, se présente sans son accompagnement ordinaire de fermentations et, par conséquent, il est beaucoup plus simple d'étudier en même temps

le traitement de l'insuffisance digestive et celui des crises de fermentations qui l'accompagnent généralement.

Médication stimulante.

Les médicaments suceptibles de provoquer l'excitation des glandes de l'appareil digestif sont nombreux. On peut les diviser en deux classes :

1° Les amers, qui groupent un grand nombre de substances utiles ;

2° Les agents divers qui sont capables d'obtenir la même action.

LES AMERS

Sous le nom d'amers, on réunit un grand nombre de corps, empruntés à la matière médicale végétale, dont la caractéristique est l'amertume qui a servi à les dénommer et qui sont capables d'exercer sur le système glandulaire de l'estomac et de l'intestin, une stimulation très utile. Dans ces dernières années, ces médicaments ont beaucoup perdu de leur importance, mais c'est à tort qu'on les a décriés, attendu que pour le médecin qui sait les employer, ils peuvent se montrer comme de précieux auxiliaires.

Par leur seule action sur le goût, en raison même de leur amertume, ils provoquent un acte réflexe important qui agit déjà à distance sur l'estomac. De plus, leur contact direct sur la muqueuse gastrique exerce certainement une action intéressante, à coup sûr, mais qui a été diversement interprétée.

Traube, Kœhler en font des hypertenseurs vasculaires, de sorte que l'action produite sur les glandes gastriques serait indirecte. C'est une manière de voir purement théo-

rique et aucune expérience ne vient étayer la théorie de ces auteurs.

Hengel, Boucheim, en font des antiseptiques, dont le rôle serait surtout d'empêcher les fermentations anormales. C'est une opinion des plus hypothétiques, que rien n'appuie et qui est au contraire, infirmée par les faits. En effet, l'action bienfaisante des amers est constatée seulement au début de la digestion, et si l'on commettait la faute de les administrer longtemps après le repas, au moment où se manifeste le malaise dû à la crise de fermentations anormales, on constaterait aussitôt l'augmentation des souffrances du malade. Enfin, d'après Tchelzoff, les amers seraient des inhibiteurs de la sécrétion.

J'ai tenu à donner ces opinions parce qu'elles sont récentes, il ne faut pas s'étonner de leurs contradictions. C'est un fait courant en pharmacologie, parce que les observateurs ont toujours tendance à généraliser les résultats d'expériences qui ont été exécutées dans des conditions très particulières. Elles confirment la grosse réserve que j'ai faite au début de ces leçons, en faisant remarquer qu'il fallait se montrer très prudent dans l'application à la clinique des faits observés au laboratoire.

Mais il se trouve justement que, pour l'action des amers, nous possédons des renseignements fort précieux d'expérimentation sur les animaux, des faits que l'on peut considérer comme vraiment *cliniques*. Le Dr Frémont, pour se procurer du suc gastrique de chien, a isolé l'estomac d'une quantité considérable d'animaux qui ont vécu longtemps et qu'il a pu observer avec la plus grande régularité pendant des années. Son expérimentation dure déjà depuis dix ans, ce qui est un laps de temps important.

Or Frémont a constaté que l'introduction des substances

amères utilisées empiriquement pour exciter la fonction digestive avait toujours pour résultat de provoquer la sécrétion d'une quantité de suc gastrique plus abondante que la normale et très actif. En cette circonstance, l'expérience physiologique vient donc confirmer ce que nous avaient appris les constatations séculaires de nos devanciers. Nous avons donc le droit de croire au pouvoir stimulant des amers.

Les contradictions signalées tout à l'heure reconnaissent une autre cause, qui est l'emploi intempestif des amers. C'est là certainement la cause principale du discrédit dans lequel beaucoup de praticiens ont voulu faire tomber une classe très intéressante de médicaments. Dans une quantité considérable de cas, le médecin attribue volontiers les troubles dyspeptiques à de l'insuffisance fonctionnelle. Quand un malade se plaint de troubles digestifs, il prétend toujours qu'il *ne digère pas*, que sa digestion est longue et laborieuse, et, presque toujours, le médecin, qui n'a pas su reconnaître l'hypersthénie, a administré des excitants digestifs, et surtout la noix vomique. Naturellement, l'effet obtenu est déplorable, et l'on accuse le médicament au lieu de se demander s'il n'y a point eu erreur. Si l'on se rappelle que les cas d'insuffisance gastrique sont infiniment moins nombreux que ceux d'excitation fonctionnelle, on se rendra compte facilement du nombre considérable d'erreurs thérapeutiques qui peuvent être ainsi commises.

Retenons donc comme un fait pharmacologique certain que les amers peuvent rendre de grands services dans le traitement des dyspepsies, si l'on est capable de les appliquer avec opportunité.

Un gastrologue bien connu, Reichmann, a montré que non seulement les amers sont capables de stimuler les

sécrétions gastriques, mais aussi la sécrétion pancréatique. Mais cette dernière action est tardive et ne se produit que lorsque la substance amère a quitté l'estomac et arrive au contact du duodénum. Cette notion est à retenir, car elle nous permettra, à l'occasion, d'exercer la stimulation de la sécrétion intestinale, en utilisant des pilules où les substances amères seront enrobées de manière à passer intactes dans l'estomac et à n'exercer leur action qu'une fois introduites dans l'intestin. On atteindra facilement ce but en utilisant le procédé préconisé par le Dr Fumouze et que j'ai décrit au cours de ma troisième leçon.

Après ces considérations générales, il nous sera facile de passer rapidement en revue les divers médicaments aptes à être employés pour obtenir l'excitation fonctionnelle de l'estomac.

I. — Amers anodins.

Sous le nom d'amers anodins, on peut grouper un certain nombre d'espèces végétales susceptibles d'exercer une action stimulante certaine, mais incapables de produire une action toxique.

Quassia amara. — Le *Quassia Amara*, de la famille des Simaroubées, fournit à la matière médicale son bois, qui est débité en copeaux, dont on fait une macération. Il doit son amertume extrême à un glucoside, la quassine ($C^{32}H^{42}O^{10}$), isolé par Adrian et Moreau.

La macération se fait avec 10 grammes de bois en copeaux, par litre d'eau froide. On administre un demi-verre un quart d'heure avant le repas.

La quassine se trouve dans le commerce sous forme de granules de quassine cristallisée dosés à 2 milligrammes, et de dragées de quassine *amorphe*, dont l'activité est

moindre, dosées à 25 milligrammes. On administre par jour 3 à 4 granules ou dragées. La quassine, ainsi administrée, n'exerce pas d'action sur le goût, mais elle agit directement comme excitant sur la muqueuse gastrique. Elle stimule très notablement les fibres lisses de l'estomac et de l'intestin, exerçant sur ce dernier une action légèrement laxative. C'est un procédé commode pour utiliser l'action du quassia chez les personnes qui ne peuvent supporter sans nausées le goût amer très intense de la macération de quassia.

L'usage du Quassia amara est fort ancien ; ce n'en est pas moins un excellent médicament, et s'il a été délaissé, c'est tout simplement parce que, trop souvent, on l'administre sans réflexion à des sujets atteints d'hypersthénie gastrique, chez lesquels il ne peut naturellement produire que des effets désastreux.

Simarouba. — L'écorce de simarouba est très souvent recommandée comme succédané du Quassia. C'est une faute lourde, car le simarouba contient une résine irritante des plus dangereuses. Frémont a pu observer, chez les chiens à estomac isolé, une gastrite suraiguë, à la suite de l'essai du simarouba. Ce produit doit donc être rayé de la liste des médicaments amers.

Gentiane. — La *Gentiana lutea* contient un glucoside amer assez actif, la *gentiano-picrine*, qui est en même temps une matière colorante très intense. C'est un stimulant gastrique assez employé, sous forme d'infusion à 5 p. 100. Elle entre dans la formule de la *poudre du duc de Portland*, célèbre autrefois contre la goutte.

La gentiane est certainement inférieure au quassia.

Ményanthe. — Le trèfle d'eau ou ményanthe est une plante amère de la famille des gentianacées. Comme la gentiane, elle

est surtout employée en médecine populaire, mais elle peut cependant être utilisée.

Colombo. — Le *Chassmantera palmata*, de la famille des Ménispermacées, est un tonique amer assez employé autrefois en infusion ou en macération de la racine. Il contient un principe amer, la colombine, de la berbérine et une huile essentielle aromatique. On peut le considérer comme égal en valeur au Quassia amara.

On peut en rapprocher le *Pareira Brava*, une autre ménispermacée, peu employée chez nous, mais qui pourrait certainement prendre place à côté du colombo.

Autres amers. — Rappelons seulement que la matière médicale populaire contient une série considérable de plantes qui peuvent être considérées comme des stomachiques, telles la centaurée, la chicorée, la pensée sauvage, l'angusture vraie, que nous ne prescrivons pas, mais dont nous aurions tort de proscrire l'usage, car toutes ces tisanes sont des médicaments stimulants qui ont une valeur.

Amers alcooliques. — Il n'est pas indifférent de rappeler ici que toutes les liqueurs amères, dites apéritifs, doivent être impitoyablement rayées de la pharmacopée, car le contact de l'alcool sur l'estomac vide, même chez les malades atteints d'insuffisance gastrique, est déplorable. Si certaines liqueurs peuvent être tolérées à l'occasion, ce serait à la fin du repas et sous la forme de liqueurs aromatiques, et encore le médecin devra leur préférer les tisanes auxquelles nous allons consacrer quelques lignes.

Amers aromatiques. — Les fleurs d'absinthe, d'armoise et de camomille, les feuilles de menthe, de mélisse, d'oranger, l'écorce cascarille ou d'orange amère, peuvent servir à préparer des infusions d'excellent usage pour les malades atteints de dyspepsie par insuffisance fonctionnelle. Les

tisanes aromatiques prises très chaudes, bien sucrées, quelque temps après le repas, exercent une action stimulante très appréciable et nous avons eu tort de les dédaigner, car les malades en retirent d'excellents effets et leur usage est généralement considéré par eux comme fort agréable et comme vraiment utile. Le professeur Pouchet insiste avec grande sagacité, dans son excellent *Précis de pharmacologie*, sur l'utilité des petits moyens dans le traitement de l'anorexie. Le praticien gagnera à l'écouter et devra se souvenir que c'est souvent par la connaissance approfondie des petits moyens, indiquant toujours une grande science, que le médecin arrive à imposer confiance à son malade.

II. — Amers actifs.

Les médicaments qui précèdent sont incapables d'exercer une action énergique. Ceux qui vont suivre, au contraire, peuvent être toxiques et demandent par conséquent à être employés avec une certaine précaution. Si le condurango est anodin quand il est employé à l'état de préparations de la plante, il renferme cependant des principes actifs capables d'agir énergiquement sur l'économie. C'est pourquoi on peut le placer à côté des strychnées.

Condurango. — L'écorce de condurango contient un certain nombre de glucosides qui ont été isolés par M. Bocquillon. On peut l'employer en poudre, 2 à 4 grammes en cachets, ou en teinture. C'est un stimulant local et général, qui peut rendre des services chez les vieux dyspeptiques qui commencent à avoir les glandes très fatiguées. On l'a même recommandé contre le cancer.

Strychnées. — La *noix vomique* et la *fève de Saint-Ignace*, qui renferment de la strychnine et de la brucine, sont des pro-

duits extrêmement toxiques, et qu'il faut savoir employer avec précaution.

La strychnine et la brucine sont des produits trop actifs pour qu'il soit utile de les formuler chez les dyspeptiques. On a plus d'avantages à employer la poudre même de la noix vomique et de la fève de Saint-Ignace ; on doit même préférer la poudre aux teintures et aux extraits, à la condition de savoir formuler des pilules très molles :

Poudre de noix vomique...............	0 gr. 50
Masse pilulaire glycérinée.............	1 »

F. s. a. pilules n° 10.

Prendre une pilule avant le repas. Il ne faudra pas prescrire plus de 10 pilules à la fois, si l'on veut que les pilules se désagrègent rapidement dans l'estomac.

La poudre de noix vomique s'emploie à la dose de 10 à 20 centigrammes par jour ; beaucoup plus active, la fève de Saint-Ignace s'emploie à doses deux ou trois fois moindres. Des pilules de fève de Saint-Ignace devraient donc être formulées de la manière suivante :

Poudre de fève de Saint-Ignace.......	20 centigr.
Masse pilulaire glycérinée...........	1 gr.

F. s. a. pilules n° 10.

La teinture de noix vomique s'emploie à raison de X à XX ou XXV gouttes *pro die*. On peut continuer à lui préférer les *gouttes amères de Baumé*, vieille préparation qui renferme de la fève de Saint-Ignace et du carbonate de potasse. Elles sont très actives et la dose journalière ne doit pas dépasser autant que possible X à XII gouttes.

A l'occasion de ces préparations extrêmement énergiques, il n'est pas inutile de rappeler que leur usage doit être strictement réservé au traitement des phénomènes d'insuffisance, et que si, par erreur, on les administrait à des esto-

macs hypersthéniques, leur effet serait déplorable. Malheureusement, cette faute se produit trop souvent.

III. — Formulaire des médicaments amers.

Je donne ici quelques-unes des formules qui sont employées souvent par M. le professeur Albert Robin dans le traitement de la dyspepsie par insuffisance. On remarquera que la plupart de ces formules sont très complexes. On a parfois le tort de juger assez légèrement cette prescription composite en portant contre elle l'accusation de prescriptions *polypharmaques*. On a coutume de considérer que nos devanciers agissaient très empiriquement en prescrivant des mélanges compliqués et qu'on veut, par ignorance, trouver inutiles.

On en revient et on en reviendra, de cette manière d'apprécier la thérapeutique ; la prédominance qu'a prise la clinique séméiologique dans nos services a déshabitué de la thérapeutique, et on a trouvé beaucoup plus facile de se rappeler quelques noms de substances très actives, qui reviennent toujours sous la plume. Souvent même, pour esquiver la possibilité d'une responsabilité, certains médecins, et non des moindres, ont trouvé commode de formuler des spécialités, ce qui permet de ne pas établir de formules.

Je reconnais de bonne grâce que la spécialité peut rendre et rend souvent des services très appréciables aux médecins et anx malades, mais son nsage doit être limité à la prescription de formes et de médicaments qu'on ne peut formuler magistralement. Elle ne doit jamais amener un médecin à supprimer la formule magistrale. N'oublions pas que nos malades sont parfaitement capables de juger notre savoir, et que si nous nous contentons d'un formulaire banal qui se répète perpétuellement, ou si nous prescrivons systématiquement des spécialités, le malade saura fort

bien critiquer cette manière de faire et doutera de la valeur de notre action. Si, au contraire, nous savons écrire des formules savantes, variées et logiques, il en reconnaîtra rapidement la valeur, en se rendant compte des effets produits.

Ceci dit, nous allons étudier quelques formules destinées à l'application des amers au traitement stimulant des dyspepsies par insuffisance.

M. Albert Robin prescrit souvent l'*Elixir de Gendrin*, préparation un peu oubliée et qui, cependant, prise par cuillerée à café dans un peu d'eau immédiatement avant le repas, produit une action stimulante qui n'est pas à dédaigner. En voici la formule :

Eau distillée de menthe	250 gr.
Extrait de cascarille	āā 5 »
— d'absinthe	
— de gentiane	
— de myrrhe	
Fleur de camomille	6 »
Ecorce d'orange amère	10 »
Sesquicarbonate de potasse	15 »

Triturez, faites macérer pendant deux jours, passez et filtrez.

On remarquera que cet élixir ne contient pas d'alcool ; c'est que, dans la pratique, on remplace souvent l'eau par du vin de Malaga. Mais la préparation aqueuse est le plus souvent employée. En prescrivant, il faudra donc avoir le soin de formuler complètement le médicament, car si l'on écrivait simplement *Elixir de Gendrin*, le pharmacien délivrerait l'élixir officinal au vin de Malaga. Comme on le voit en parcourant les substances qui entrent dans cette préparation, elles appartiennent toutes aux amers aromatiques, mais on y a ajouté du carbonate de potasse, qui joue ici le rôle d'excitant des fibres lisses des tuniques musculaires de l'estomac.

Dans les cas où la paresse fonctionnelle de l'estomac est considérable, par exemple chez les *hyposthéniques*, qui sont d'anciens hypersthéniques, dont les glandes à suc gastrique sont épuisées, il faudra exercer une action plus énergique, et l'on se trouvera bien de l'administration du *vin composé thériacal*, dont voici la formule :

Vin de gentiane....................	ââ	120 gr.
Vin de quassia.....................		
Thériaque.........................		8 »
Extrait de condurango blanc........		6 »
Trèfle d'eau......................		10 »
Feuille de jaborandi...............		3 »
Teinture de noix vomique.........		XXX gt.

Mélangez les vins, chauffez à ébullition et ajoutez la teinture de noix vomique et les autres substances que vous laissez infuser pendant une demi-heure, puis filtrez. Une cuillerée à soupe avant le repas.

Dans cette formule, le jaborandi est ajouté comme excitant des sécrétions; les autres substances jouent le rôle ordinaire des amers.

Pour varier les préparations, on pourra conseiller aussi de prendre, un quart d'heure, avant le repas une cuiller à soupe de la décoction édulcorée de condurango.

Ecorce de condurango blanc............	15 gr.
Eau................................	250 »

Faire bouillir et réduire à 150 grammes, puis édulcorer avec :

Sirop de gentiane......................	30 gr.

Voici encore quelques formules que j'emprunte au professeur Pouchet :

Macération apéritive :

Eau..................................	250 gr.
Rhubarbe de Chine concassée...........	5 »
Ecorce d'oranges amères................	5 »

Laisser macérer vingt-quatre heures et administrer 2 ou 3 cuillerées à soupe avant le repas.

On peut aussi conseiller avant le repas un cachet ou deux :

Rhubarbe en poudre....................	5 gr.
Magnésie hydratée.....................	8 »
Gingembre en poudre...................	2 »

Pour 30 cachets.

Il est inutile d'insister sur ces préparations, dont le nombre est infini. On en trouvera les formules dans tous les ouvrages spéciaux; celles que je viens de fournir représentent certainement les plus avantageuses, mais on n'oubliera pas que les amers aromatiques, signalés tout à l'heure et administrés sous forme de tisanes, au moment où le malade éprouve de la lourdeur dans la région gastrique, peuvent rendre des services très appréciables.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 13 MARS 1907

Présidence de M. SAINT-YVES MÉNARD.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

A l'occasion du procès-verbal.

Produits cristallisés ou incristallisables.

M. Chassevant. — A la dernière séance, M. Chevalier me prête une affirmation que je n'ai pas faite, lorsqu'il dit : « M. Chassevant a été même plus loin et nous dit que des corps *chimiquement* définis (aconitines) de même origine, fabriqués dans des conditions semblables, possèdent des propriétés différentes. »

Cette modification de la phrase que j'avais dite dans la séance du 13 février a permis à M. Chevalier de formuler une opinion dont il n'est certainement pas le premier auteur; car, bien avant qu'il ne soit né à la pharmacologie, Laborde, Duquesnel, moi-même et tous les physiologistes, pharmacologistes et chimistes qui ont eu connaissance du fait, ont pensé et admis que ces aconitines cristallisées ayant des propriétés différentes devaient avoir une constitution différente. Aussi avais-je simplement dit : « Il me suffit de rappeler les expériences de Laborde, faites avec deux aconitines cristallisées, préparées toutes deux par Duquesnel, dont les propriétés physiologiques étaient différentes. » Je pensais qu'il était inutile d'insister sur la constitution chimique différente de produits en appparence identiques; j'avais même pris la précaution d'ajouter que le même phénomène s'observait pour les strophantines cristallisées.

Si M. Chevalier avait pris la peine de lire mon observation dans le compte rendu, il se serait évité celle de vouloir m'apprendre une chose que je lui avais dite quinze jours auparavant.

Il me reste maintenant à me défendre contre une opinion de mon ami Bardet qui semble croire que je nie l'utilité du titrage physiologique des médicaments, lorsqu'il oppose l'opinion de Richaud et la mienne à celle de M. Chevalier. Je n'ai jamais rien dit de pareil, et mes travaux depuis vingt ans sont là pour démontrer que je me suis toujours efforcé de déterminer l'activité physiologique des substances que j'ai étudiées, tant avec mes

maîtres Laborde, Ch. Richet, Landouzy, qu'avec d'autres collaborateurs ou élèves. J'ai même fait hommage à la Société de Thérapeutique, dans une de ses dernières séances, d'un travail sur les propriétés qu'imprime le noyau benzène à ses dérivés.

Il est certain que les médicaments doivent être définis par leurs propriétés physiologiques, mais le procédé de dosage proposé par M. Chevalier me semble erroné.

J'ai eu maintes fois l'occasion de constater combien il est difficile de déterminer avec exactitude et de comparer chez un même animal l'activité physiologique de composés définis, qui n'ont qu'un petit nombre de propriétés ; combien l'isomérie modifie l'activité des composés simples, nettement définis chimiquement. Je citerai par exemple l'*acide salicylique* et ses isomères, les acides *ortho* et *paraoxybenzoïques*. Il me paraît donc prématuré de vouloir actuellement étudier scientifiquement des mélanges de principes actifs complexes tels qu'on les trouve dans les plantes et les animaux ; il me paraît illogique et dangereux de vouloir évaluer cette activité par rapport à un des principes actifs cristallisé qui se trouve dans cette plante ; dans l'état actuel de nos connaissances, il ne nous est pas permis de comparer :

L'extrait d'aconit à l'aconitine,

La macération de digitale à la digitaline,

L'opium à la morphine,

car nous savons que les plantes contiennent en général plusieurs principes actifs, en proportion variable, et que ces divers principes ont souvent des propriétés antagonistes ou tout au moins différentes. L'activité thérapeutique des préparations d'une même plante varie suivant leur nature et leur mode de préparation :

L'opium, le laudanum, la teinture d'opium, le chlorhydrate de morphine, n'ont pas le même *modus agendi* ; le thérapeute clinicien le sait bien et choisit celle de ces préparations qui convient au cas qu'il a à traiter. Bien plus, en réalisant des associations médicamenteuses appropriées, on modifie encore l'activité de ces médicaments : la thériaque, le diascordium, l'élixir

parégorique sont de merveilleux médicaments polypharmaques que nous ne savons plus manier. Entre les mains expertes de maîtres thérapeutes, tels que le professeur Albert Robin, les associations médicamenteuses complexes font des merveilles thérapeutiques.

Je voudrais bien savoir ce que le procédé brutal de comparaison physiologique, exécuté suivant le procédé de M. Chevalier, nous donnera comme renseignement sur ces associations médicamenteuses.

Il est certain que, pour guider les débuts du jeune étudiant, il faut, dans un cours didactique, faire des comparaisons entre les médicaments : c'est ainsi que nous avons été amené à comparer les préparations hypnotiques de l'opium à la morphine dans la plupart des précis de thérapeutique ; mais c'est là une comparaison grossière.

Si, pour faire nos expérimentations physiologiques, nous nous adressons à une espèce animale déterminée, nous nous exposons à faire les plus grossières erreurs ; si, par exemple, nous prenons le chien pour expérimenter les préparations opiacées, nous arriverons à cette conclusion que l'opium ne fait pas dormir et que Molière a eu tort de lui attribuer une vertu dormitive : nos modernes praticiens nous font cependant dormir avec l'opium et avec la morphine comme au temps de Louis XIV. Si, pour étudier la belladone et l'atropine, nous expérimentons sur le lapin, nous conclurons que ces composés sont peu ou pas toxiques, etc.

Il ne faut pas croire, comme semble me faire dire mon ami Perrot, que je n'admets que l'emploi des principes actifs cristallisés en thérapeutique ; j'ai été, bien avant qu'il fût notre collègue, le défenseur des médicaments naturels, toutes les fois que leur action est plus complète et plus active que celle de leurs principes actifs ; j'ai soutenu cette thèse devant la Société en 1899 et en 1900, lorsque j'ai préconisé l'emploi du suc et de l'extrait gastrique préférablement à celui de la pepsine, l'usage des lobes frais de corps thyroïdes, préférablement à celui des diverses thyroïdines ; lorsqu'avec mon maître et ami le professeur Gilbert

nous avons fait au Congrès de médecine de 1900 notre communication sur les indications de l'extrait gastrique.

En résumé, j'estime que nous sommes bien près d'être tous d'accord tant que nous resterons sur le terrain exclusivement scientifique. Il faut poursuivre sans relâche l'étude méthodique de l'activité physiologique des médicaments complexes que nous fournit la matière médicale ; mais on ne saurait, sans commettre une grave erreur, comparer entre eux des produits d'activité et de propriétés différentes, ni les substituer les uns aux autres sans en faire préalablement l'étude clinique. Il faut en outre se rappeler toujours qu'il est inexact et téméraire de conclure de l'animal à l'homme, car on se réserve souvent de bien amères déboires.

La méthode de dosage physiologique des médicaments, proposée par M. Chevalier, est inexacte; on ne doit pas comparer l'extrait d'aconit à l'aconitine, la macération de digitale à la digitaline, la poudre d'ergot à l'ergotinine.

Si, *grosso modo*, on obtient des réactions sensiblement analogues, il y a des différences d'activité que ce procédé ne permet pas de déceler.

Dans beaucoup de cas, on se trouverait très embarrassé pour savoir quel étalon choisir.

Doit-on doser un opium par rapport à la morphine ou à la codéine?

Étudiera-t-on un ergot par rapport à l'ergotinine vaso-constricteur, à l'acide spacélinique, poison cardiaque qui produit la gangrène, ou à l'acide ergotinique qui jouit de propriétés narcotiques et paralysantes?

Pour doser l'activité de la noix vomique, la comparera-t-on à la strychnine ou à la brucine? et la fausse angusture, qui contient plus de brucine que de strychnine? et la fève de Saint-Ignace, qui, elle, contient plus de strychnine que de brucine?

Que l'on fasse l'étude physiologique de chaque médicament, c'est parfait; mais il y aurait de graves inconvénients à comparer entre elles des substances qui n'ont pas la même composition.

En ce qui concerne la pratique de notre art, dont notre Société, quoi qu'en pense M. Chevalier, ne doit pas se désintéresser, j'estime qu'il est plus utile pour le malade que le thérapeute ait dans son arsenal des principes actifs, définis, toujours identiques à eux-mêmes, cristallisés si possible, même s'ils son moins actifs; qu'importe de prendre un centigramme d'un produit, pour obtenir un effet curatif défini, au lieu d'un quart de milligramme d'un complexe plus actif moins bien connu?

Pour ma part, je préférerais absorber une mixture contenant une association médicamenteuse de principes actifs cristallisés, exactement dosée par le médecin suivant les indications cliniques de ma maladie, qu'un extrait énergique spécialement dosé physiologiquement par rapport à l'un de ses principes actif, alors qu'on ignore la quantité et la nature des autres principes actifs qui s'y trouve.

M. Chevalier. — Je suis heureux de l'explication de M. Chassevant, car dans la dernière séance les paroles qu'il avait prononcées avaient été mal comprises non seulement par moi, mais par d'autres de ses collègues avec qui j'ai eu l'occasion d'en parler, et je suis heureux de voir que nous ne sommes pas loin de nous entendre.

Il ressort cependant de cette discussion qu'il y a quelque chose à faire et que les notions nouvelles apportées dans ces derniers temps nécessitent l'expérimentation de nouvelles méthodes pour l'appréciation de l'activité thérapeutique des préparations galéniques.

Le fait est si vrai que, lors de la dernière réunion de la commission internationale des médicaments héroïques, on a vu se manifester des divergences considérables au sujet du titrage des diverses préparations et l'accord ne put se faire que sur trois d'entre elles.

On travaille encore sur certaines, mais d'autres comme les préparations de digitale, d'ergot ont été reconnues incapables d'être titrées chimiquement. Il y a donc quelque chose à faire, puisque pour des préparations aussi simples que les préparations de bel-

ladone, les chimistes ne peuvent arriver à un résultat pratique. Le titrage physiologique est un épouvantail pour le monde pharmaceutique, parce qu'il constitue une petite révolution dans la pharmacie galénique et qu'il paraît difficile et délicat. On objecte que, s'il est reconnu, il va provoquer en quelque sorte un monopole pour certaines grandes maisons de produits pharmaceutiques qui pourront seules s'attacher le personnel nécessaire pour exécuter scientifiquement ce titrage physiologique. Je suis, en effet, persuadé que la chose arrivera; mais je considère cette centralisation de la fabrication des préparations galéniques entre quelques maisons sérieuses comme une garantie de sécurité. Du reste, à l'heure actuelle, elle existe déjà; les pharmaciens ne préparent plus ni leurs extraits ni leurs teintures; je ne sais s'ils titrent ceux qu'ils achètent aux fabricants, mais le jour où le titrage physiologique sera entré dans la pratique, ils achèteront des extraits titrés sur factures et seront par conséquent déchargés de la responsabilité légale qui leur incombe maintenant.

Sur le titrage physiologique des médicaments,
par M. A. Brissemoret.

La discussion soulevée par notre collègue Chevalier « sur le titrage physiologique des médicaments » est des plus importantes : nous nous trouvons, en effet, trop souvent désarmés pour apprécier la valeur de beaucoup de préparations galéniques, mais je pense que s'impose une modification de la définition qu'a donnée notre collègue du titrage physiologique.

A mon avis, une préparation galénique aura été titrée physiologiquement, lorsque sera fixée la dose de cette préparation susceptible de provoquer chez une espèce animale déterminée l'apparition de phénomènes caractéristiques de l'action qu'exerce cette préparation sur l'espèce animale choisie. Suivant l'origine ou la nature de la préparation, l'espèce animale et le procédé de titrage physiologique peuvent varier comme varient pour chaque drogue le procédé de dosage chimique et la nature des réactifs employés.

Il est impossible, en effet, pour des raisons que viennent d'exposer nos collègues Chassevant et Richaud de titrer physiologiquement une préparation galénique par rapport à l'un des principes définis qu'on peut en extraire : ce titrage ne peut être de plus un essai de pharmacodynamie comparée.

Lorsque le titrage chimique de la préparation galénique est possible, le titrage physiologique en sera le complément indispensable, car si l'action physiologique du médicament est souvent de même sens que celle d'un principe défini, elle n'est jamais de même grandeur, or seul le titrage physiologique peu donner la mesure de cette grandeur. L'exemple suivant en fournira la preuve.

La dose toxique de la teinture de noix vomique, d'après M. Lewin et Pouchet, est de 2 à 3 grammes : cette dose de teinture contient de 0 gr. 005 à 0 gr. 0075 d'alcaloïdes brucine et strychnine, c'est-à-dire une dose médicamenteuse, dans bien des cas, du principe actif même évalué entièrement en strychnine : le dosage chimique permettra de peser le poids de strychnine contenu dans la teinture analysée, il ne nous donnera pas la mesure de son action physiologique parce que la strychnine dans la noix vomique est engagée dans une combinaison complexe avec la brucine (Sandor, d'après *Apoth. Zeitung*, 1897, XII, p. 17), combinaison dont l'intensité d'action n'est plus celle des composants isolés.

Dans bien des cas, enfin, lorsque le dosage chimique de la préparation galénique n'est pas possible ou lorsque son action pharmacodynamique n'est plus celle d'un principe défini qui en a été extrait (préparations d'ergot de seigle, de valériane, de muguet, de strophantus, de scille, d'anémone, etc.), le titrage physiologique pourra seul nous renseigner sur la valeur de la préparation galénique.

D'ailleurs la valeur des ferments digestifs (pepsine, pancréatine, diastase) utilisés en thérapeutique a toujours été déterminée par des procédés physiologiques en mesurant la grandeur de leur

pouvoir protéolytique ou amylolytique; non pas chimiquement en dosant l'azote qu'ils contiennent, par exemple.

M. CHEVALIER. — Je me rallie très volontiers à la définition que vous propose M. Brissemoret. Je ne tiens pas absolument à une formule, et lorsque j'ai provoqué cette discussion c'était dans l'espoir de voir cette question un peu élucidée. J'ai malheureusement rencontré une espèce d'hostilité, et, sans vouloir examiner dans quelles conditions le titrage pourrait être effectué, on a simplement énoncé qu'il était impraticable. En même temps que je vous présenterai mon rapport, cet hiver, je vous ferai part des opinions des différents pharmacologues que j'ai l'intention de consulter à ce sujet, et j'espère que les faits que je vous apporterai vous permettront de discuter non un principe qui devrait être admis, mais la manière dont ce titrage doit être exécuté et les résultats qu'il est susceptible de fournir.

M. POUCHET. — Le titrage physiologique des préparations galéniques s'impose, en effet, pour un certain nombre d'entre elles et si quelques-unes peuvent être suffisamment déterminées par un dosage chimique, pour la plupart des autres il est absolument illusoire et ne rend pas du tout compte de l'activité réelle du produit. Le titrage chimique sera toujours inférieur au titrage physiologique et l'animal constituera toujours un réactif infiniment plus sensible que les réactifs chimiques employés. La plus simple observation nous montre la différence énorme qui existe toujours entre l'activité des préparations galéniques et celle des principes actifs qu'on peut en retirer, et lorsqu'on veut les isoler, ils perdent une partie de leur activité physiologique.

Pour moi, le titrage physiologique s'impose de plus en plus, mais malheureusement, je le reconnais, la question est très complexe et fort difficile à résoudre au point de vue pratique. Il ne faut pas, parce que c'est une méthode nouvelle, qui nous obligera à rompre avec d'anciennes pratiques, rejeter d'emblée le titrage physiologique des préparations galéniques; mais j'espère, au contraire, que le rapport de M. Chevalier permettra la discussion de la valeur d'un certain nombre de données expérimentales

que nous avons réunies depuis quelques années dans mon laboratoire.

M. Créquy. — Je crois comme M. Pouchet que le titrage physiologique des préparations galéniques est indispensable et qu'il nous renseignera avantageusement sur l'activité des préparations galéniques qui sont de plus en plus délaissées parce que nous ne savons pas exactement à quoi nous en tenir sur leur pouvoir thérapeutique. Il y a avantage dans un grand nombre de cas à employer les préparations totales de la drogue au lieu et place du principe actif isolé, et chacun de nous a pu constater les différences considérables d'activité thérapeutique.

M. Pouchet. — Avant de clore cette discussion, je voudrais simplement faire remarquer à M. Chassevant qu'il parle des propriétés hypnotiques de l'opium et de la morphine. On dit en effet d'une façon courante que l'opium fait dormir, mais cette assertion ne devrait pas se trouver dans la bouche d'un médecin. La morphine et l'opium ne sont hypnotiques qu'à doses subtoxiques, mais non à doses thérapeutiques.

Fonssagrives avait insisté beaucoup sur ce fait, et la clinique aussi bien que l'expérimentation physiologique lui ont toujours donné raison. Il convient de réserver le nom d'hypnotiques à des corps qui, comme le chloral, sont susceptibles de déterminer le sommeil chez les individus sains et normaux, avec des doses non toxiques. L'opium est un merveilleux analgésique, et c'est grâce à la sédation de la douleur qu'il détermine qu'il amène, secondairement, le sommeil.

Communication.

Sur l'essai expérimental de l'extrait opothérapique d'hypophyse,
par MM. Hallion et Carrion.

La communication que nous faisons aujourd'hui se rattache, par un certain côté, à la discussion très intéressante qui a eu lieu dans cette Société, au cours des dernières séances, concernant l'appréciation, par les moyens expérimentaux, de l'activité

de certains médicaments. Elle se relie, d'autre part, aux récentes recherches que nous ont exposées ici, le 22 janvier, MM. Rénon et Arthur Delille, *sur quelques effets opothérapiques de l'hypophyse.*

Nous avons soumis au contrôle expérimental les extraits d'hypophyse que l'un de nous avait préparés pour l'emploi thérapeutique. Ces extraits sont obtenus de la manière suivante : On recueille, sur des bœufs qui viennent d'être abattus, des glandes hypophysaires en grand nombre; ce dernier point, soit dit en passant, mérite d'être spécifié, car les organes prélevés étant nombreux, on en tire un extrait où s'effacent par compensation réciproque les différences individuelles d'activité de chacun d'eux. Rapidement, on réduit les hypophyses en pulpe, et l'on y ajoute un volume égal d'alcool à 90 degrés. On dessèche ensuite en couche mince, à la température de 38 à 40 degrés. Enfin, on réduit en poudre fine. Ce même mode de faire nous avait fourni de très bons résultats pour la préparation de divers produits opothérapiques. Avant d'en avoir la preuve par les effets obtenus chez l'homme, nous n'avions pas négligé de contrôler au préalable, autant que faire se peut, l'activité de ces produits. Tantôt, suivant une méthode d'ailleurs courante, nous avions recours à des expériences *in vitro*; il s'agissait alors de ferments solubles ou de substances favorisant certaines fermentations (extrait duodénal, par exemple). Tantôt nous avons utilisé l'expérimentation physiologique, lorsque les produits à contrôler possédaient des propriétés spéciales qu'il est possible de mettre ainsi en évidence, et même jusqu'à un certain point de mesurer; ce dernier cas est celui de l'extrait surrénal, par exemple.

L'extrait hypophysaire, comme on sait, rentre dans cette dernière catégorie, grâce à l'action qu'on lui connaît sur la circulation depuis les travaux d'Oliver et Schæfer, confirmés par Livon, Howell, de Cyon, Silvestrini, Garnier et Thaon, etc.

De l'éxtrait hypophysaire, préparé comme nous l'avons dit et conservé à l'état de poudre sèche, est mis à macérer, à froid, ans vingt à quarante fois son poids d'eau salée physiologique.

On injecte à un chien, par une veine, avec une grande lenteur, le liquide de macération, à raison de cinq à vingt centièmes de centimètre cube par kilogramme d'animal, doses très suffisantes, bien qu'elles correspondent seulement à trois à dix milligrammes de l'extrait sec employé. Ce chien fournit, par l'intermédiaire d'un manomètre enregistreur, le tracé de sa pression artérielle; des pléthysmographes variés indiquent, en outre, les variations vasomotrices qui se produisent dans des territoires divers (reins, muqueuse nasale, corps thyroïde). L'expérience, pratiquée par l'un de nous un grand nombre de fois, donne un résultat très net, caractéristique et constant sur la pression artérielle; et ce résultat est parfaitement identique à celui qu'on obtient en utilisant l'organe frais.

Les tracés que je fais passer sous vos yeux en témoignent. Vous voyez que, sous l'influence de l'extrait hypophysaire, la pression artérielle ne tarde pas à s'élever au-dessus de son niveau antérieur, En même temps le pouls devient à la fois plus ample et plus lent. L'extrait hypophysaire produit donc des effets inverses, précisément, de ceux que déterminent la plupart des infections. C'est ainsi que, dans l'étude que l'un de nous a faite, avec M. Enriquez, de la toxine diphtérique, les tracés présentaient justement des caractères inverses de ceux que vous constatez ici.

Ces faits expérimentaux, conformes d'ailleurs à ceux qui ont été obtenus par de précédents expérimentateurs avec le suc hypophysaire frais (voyez la thèse récente de Thaon), justifient à l'évidence les essais thérapeutiques, ceux notamment de MM. Rénon et Arthur Delille; ils expliquent parfaitement, comme ces auteurs l'ont fait ressortir, les bons effets qu'ils ont observés dans la maladie de Basedow, la tuberculose pulmonaire chronique, la fièvre typhoïde, la myocardite typhique; ils encouragent, enfin, les applications qu'ils se proposent de chercher à cette même médication opothérapique dans d'autres infections et intoxications, où la pression artérielle est généralement abaissée, et où l'on est dès lors en droit de soupçonner, entre

autres causes d'hypotension, une insuffisance fonctionnelle ou même une lésion de l'hypophyse. Cette dernière présomption peut aussi s'appuyer sur des recherches de Garnier et de Thaon, exposées dans la thèse de celui-ci, et comparables à celles qu'ont réalisées Roger et Garnier pour le corps thyroïde.

Des autres résultats que retracent les courbes mises sous vos yeux, nous réservons ceux qui se rapportent aux variations de l'innervation vaso-motrice; ils sont en partie nouveaux, et devront faire l'objet d'une étude physiologique spéciale. Nous vous ferons seulement observer l'effet vaso-constricteur intense exercé sur le corps thyroïde par les injections d'extrait hypophysaire. On peut y voir une raison de plus, — ignorée, croyons-nous, jusqu'ici, — pour rendre recommandable l'essai de cet extrait dans certains cas de goitre, dans ceux notamment qui s'accompagnent de battements artériels perceptibles, traduisant un état de vaso-dilatation intense et permanente de la glande thyroïde.

Il n'est pas sans intérêt, peut-être, de signaler à votre attention la courbe de pléthysmographie rénale. Le rein, enfermé dans un pléthysmographe de Hallion et Comte, se resserre d'abord, ce qui traduit un resserrement de ses vaisseaux; mais ce phénomène initial dure peu et fait suite à un phénomène inverse, à un phénomène de vaso-dilatation, qui est de bien plus longue durée. Cette vaso-dilatation, impliquant une circulation plus active dans le rein, est conforme aux résultats énoncés par Magnus et Schäfer et récemment confirmés par Schäfer et Herring (*Philosophical Transactions*) qui ont vu le suc hypophysaire manifester des propriétés diurétiques.

Ajoutons encore que la macération éthérée ou alcoolique de la poudre sèche d'hypophyse, à l'encontre de la macération aqueuse, ne se charge pas d'une proportion sensible de la substance active qui est ici en cause.

Disons, enfin, que nous avons préparé séparément des poudres sèches avec le lobe antérieur et avec le lobe postérieur de l'organe; comme d'autres expérimentateurs, nous avons reconnu que le pouvoir hypertensif se concentrait dans le lobe postérieur.

L'extrait du lobe postérieur est donc beaucoup plus actif à égalité de poids que l'extrait global, du moins au point de vue de son action sur le système circulatoire. Mais comme l'extrait global possède, à l'intensité près, exactement la même propriété, et qu'il est déjà lui-même fort actif sous un très faible poids, il n'y a pas, semble-t-il, grand intérêt pratique, dans l'état actuel de nos connaissances, à lui préférer l'extrait partiel auquel nous faisons allusion.

Il est d'ailleurs infiniment probable que si le lobe antérieur de la glande n'agit guère sur la pression artérielle, sa sécrétion interne jouit d'autres propriétés que la physiologie n'a pas su bien discerner encore. Dès lors, dans l'hypothèse d'une altération morbide entraînant l'insuffisance hypophysaire totale, on risquerait de remédier incomplètement, avec un extrait partiel, à l'ensemble des désordres consécutifs à cette insuffisance. Cette remarque s'applique, au surplus, à d'autres produits opothérapiques que celui-ci.

Il n'en est pas moins vrai qu'il y aurait, tant que nous ne serons pas mieux éclairés sur ces questions, un réel intérêt expérimental à rechercher, par des tâtonnements systématiques, les effets opothérapiques des deux parties de la glande séparément. Cette investigation, suggérée par MM. Rénon et Arthur Delille, conduirait peut-être, en effet, par la méthode clinique, à des notions physiologiques importantes que les investigations sur l'animal n'ont pas élucidées. La physiologie pathologique s'éclaire souvent, au lit d'une malade, d'une lumière que le laboratoire lui refuse : la question des sécrétions internes, d'une façon générale, n'a-t-elle pas tiré tour à tour de ces deux terrains d'exploration ses acquisitions les plus importantes?

DISCUSSION

M. POUCHET. — Je demanderai à M. Hallion si les solutions qu'il employait étaient préparées extemporanément et s'il a pu constater une diminution de l'activité physiologique des solutions laissées au contact de l'air pendant un certain temps. Effectuant

il y a deux ans des expériences analogues avec la glande thyroïde, j'ai pu constater que le suc de cette glande où les macérations dans du sérum physiologique perdaient rapidement une partie de leurs propriétés pharmacodynamiques, et en particulier leur pouvoir vasomoteur tout en conservant encore une certaine toxicité, et cela même dans des conditions expérimentales tout à fait satisfaisantes, dans le vide et à l'abri de la lumière. Des essais ultérieurs m'ont également montré que certains extraits opothérapiques préparés depuis un certain temps ne possédaient plus aucune activité et n'agissaient plus que comme médicaments psychiques. Pour toutes ces préparations, les réactions physiologiques obtenues avec les animaux peuvent seules nous renseigner sur leur valeur thérapeutique et les réactions chimiques ne pourront nous donner aucun renseignement utile.

M. Hallion. — Je n'ai opéré qu'avec des macérations à peu près extemporanées, faites au moment de l'expérimentation, mais je me propose de rechercher si cette diminution d'activité se produit dans les macérations une fois faites. C'est fort probable, car le principe actif de cette glande est vraisemblablement constitué par une matière plus ou moins altérable.

M. Saint-Yves Ménard. — Ne pourrait-on conserver l'activité pharmacodynamique de ces produits opothérapiques en les additionnant, comme nous le faisons pour le vaccin, d'une certaine quantité de glycérine?

M. Pouchet. — La présence de la glycérine favorise, en effet, la conservation de l'activité physiologique de la drogue, mais cette dernière subit toujours une diminution de cette activité; de plus, dans un certain nombre de cas, avec la glande thyroïde en particulier, l'emploi de la glycérine est contre-indiqué, car elle ne dissout pas le principe actif de cet organe qui est au contraire enlevé par les solutions salines.

M. Hallion. — La glycérine est assurément, comme nous avons pu le constater souvent, Carrion et moi, un excellent conservateur des produits organiques. Sans doute doit-elle, pour une grande part, cette propriété a son action déshydratante.

Elle empêche les transformations progressives qui ont pour condition la présence d'eau à l'état libre.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Contribution au traitement de la goutte et du rhumatisme goutteux,

par le Dr C.-J. LECLÈRE.

J'ai eu l'occasion, cette année passée, de soigner un assez grand nombre de malades présentant, soit de la goutte, soit surtout du rhumatisme chronique simple ou à caractère goutteux, et cela m'a permis d'employer les méthodes de traitement signalées par M. ALBERT ROBIN dans la leçon publiée dans le *Bulletin de Thérapeutique* de 1904 (*Le traitement de la goutte subaiguë et de la diathèse goutteuse*, t CXLVII, p. 603) et les conseils fournis dans le même journal par M. BARDET (*Traitement de la goutte et du rhumatisme goutteux par le sidonal ou quinate de pipérazine*, 1901, t. CXLI) et également par M. Albert Robin à la *Société de Thérapeutique* (séance du 19 février 1901). Dans ces divers travaux, ces auteurs recommandent l'emploi de l'acide quinique comme susceptible de se transformer dans l'économie en acide benzoïque, à l'état naissant, lequel, en se fixant sur le glycocholle, tend à former de l'acide hippurique, au lieu d'acide urique. Si l'acide quinique est, comme dans le sidonal, combiné à la pipérazine, base capable de former les urates solubles, on comprend que l'emploi de ce corps puisse, d'une part, empêcher la formation d'un excès d'acide urique, et d'autre part, entraîner l'acide urique préformé en le fixant à l'état soluble.

Je diviserai en deux séries les dix-huit cas que j'ai eu à traiter. Dans la première figurent sept sujets atteints de goutte franche.

et dans la seconde, beaucoup plus nombreuse, onze sujets atteints de rhumatisme chronique à caractère goutteux. Ce dernier caractère m'a paru établi, parce que l'analyse qui m'a été fournie par le pharmacien qui a bien voulu s'en charger, accusait dans l'urine la présence d'une quantité d'acide urique considérablement supérieure à la normale. Les traités d'urologie fixent l'élimination normale de l'acide urique à 0 gr. 50 ou 0 gr. 60 au maximum. Chez tous mes malades, le taux dépassa toujours et souvent notablement le taux de 1 gramme par vingt-quatre heures, ce qui me semble caractériser tous ces cas comme appartenant de droit à la diathèse urique.

Première série : goutte. — Les sept malades appartenant à cette série étaient des hommes de la classe bourgeoise, sauf un qui était garde-chasse. Tous étaient de gros mangeurs et faisaient abus de l'alimentation carnée, notamment de gibier et de vin. Il va sans dire que mon premier soin fut d'instituer un régime sévère. Quatre des malades acceptèrent avec assez de docilité des indications, mais trois, parmi lesquels le garde-chasse, ne purent pas se soumettre à la règle imposée, et malgré des accidents assez intenses du côté des articulations, ne se soumirent au régime que pendant la période aiguë, c'est-à-dire tant que l'immobilité fut nécessaire.

Aussitôt que les déplacements furent possibles, obligés de se déplacer fréquemment et de manger hors de la maison, ils abandonnèrent presque complètement leur régime, et, surtout, se laissèrent aller à consommer du vin et de l'alcool, en quantité certainement plus importante qu'ils ne voulurent bien l'avouer.

Au cours des accidents aigus, tous ces malades furent naturellement soumis au traitement ordinaire par dérivation intestinale, notamment par les préparations colchiques, et les lésions articulaires, assez importantes chez quelques-uns, furent traitées par des topiques calmants. J'ajoutai seulement l'usage méthodique du sidonal employé, suivant les indications des auteurs précités à la dose de 2 à 5 grammes par jour, sous forme de cachets.

Au cours des crises, la dose forte de cinq grammes fut admi-

nistrée pendant une quinzaine de jours, c'est-à-dire pendant tout le temps où il fut possible de constater une élimination régulière de grandes quantités d'acide urique,

Une fois la décharge véritable, qui était ainsi obtenue, terminée, et dès que je voyais la diminution rapide de l'acide urique se faire, la dose était diminuée, mais j'ai toujours eu soin de maintenir l'usage du sidonal pendant plusieurs semaines après l'accès.

L'examen des urines, pratiqué régulièrement tous les huit jours, m'a permis de constater que cette méthode permettait de maintenir le taux d'élimination de l'acide urique à un degré à peu près normal, c'est-à-dire 0 gr. 75 à 0 gr. 85 par vingt-quatre heures. Cette quantité est certainement exagérée, mais elle est encore très faible si on la compare au chiffre habituel qui atteignait toujours 1 gr. 10 à 1 gr. 50 chez plusieurs de ces malades.

Après la suppression du médicament, chez les quatre sujets qui voulurent bien suivre leur régime, la quantité d'acide urique se tint longtemps à un taux raisonnable, en même temps que l'état général restait satisfaisant. Au contraire, chez les sujets indociles, j'observai une reprise rapide de l'élimination exagérée de l'acide urique, mais je constatai qu'il était possible, en reprenant l'administration de doses journalières de deux à trois grammes de sidonal, d'empêcher les récidives des accès. A ce propos, je signale l'erreur possible d'interprétation dont on peut être victime, comme je le fus moi-même, avant d'avoir su interpréter le phénomène. La quantité d'acide urique éliminée reste toujours élevée chez les sujets dont la consommation carnée et alcoolique est exagérée, et l'administration du médicament éliminateur a pour effet d'augmenter souvent la quantité d'acide urique, ce qui est favorable. J'estime donc que le grand service rendu par le traitement, en la circonstance, est d'entraîner les produits toxiques au fur et à mesure de leur production. Au contraire, dès que l'accès goutteux se prépare, on voit la rétention de l'acide urique s'opérer, et c'est à ce moment qu'il est utile de donner de fortes doses, soit 5 grammes dans les vingt-

quatre heures. Au contraire, la dose de 2 grammes suffit très bien, tant que l'élimination s'accomplit régulièrement.

Deuxième série: rhumatisme goutteux. — Parmi les onze sujets qu'il m'a été donné d'observer dans le courant des vingt derniers mois se trouvent 8 hommes de quarante à soixante-deux ans et 3 femmes de trente-huit à cinquante-cinq ans. Sauf chez deux hommes qui étaient des mangeurs certainement au-dessus de la moyenne, tous les autres peuvent être considérés comme des sujets d'une sobriété relative et atteints d'un véritable état diathésique consistant en surproduction anormale d'acide urique, ou de rétention pathologique de ce produit. A ce propos, et en confirmation des idées développées par M. le professeur Albert Robin relativement au régime de la goutte et de la diathèse urique, je dirai que bon nombre de malades que j'ai étudiés dans cette série ne mangeaient guère que des aliments légers et surtout des viandes blanches. Les trois femmes atteintes, notamment, mangeaient uniquement, comme viandes, du veau et du poulet ; on sait que, dans les campagnes, la boucherie est assez peu variée, et que c'est le veau qui domine dans les fournitures ordinaires. Malgré cette abstention presque régulière, et forcée, de viandes noires et rouges, tous ces malades ont présenté des phénomènes rhumatismaux, coïncidant chez quelques-uns avec des crises de gravelle, allant, chez deux malades, jusqu'à des attaques de colique néphritique.

En outre d'un régime sévère, basé surtout sur un rationnement raisonnable et l'usage de légumes accompagnant régulièrement la viande, celle ci étant de préférence choisie parmi les viandes rouges, quand la chose était possible, j'instituai l'administration journalière de doses de 1 à 2 grammes de sidonal, soit en cachets, soit d'après la formule de M. Albert Robin :

Sidonal	5 gr.
Eau distillée	300 »

Une cuillerée à soupe après le déjeuner et le dîner, pendant quinze jours.

Comme tous ces sujets présentaient un état général assez

médiocre, caractérisé par un sentiment de dépression assez notable, je crus bon d'ajouter l'arsenic au traitement, sous la forme d'arrhénal, pris sous forme de solution, à raison de XX à XXX gouttes par jour.

Cette médication me parut avoir les meilleurs résultats. Je n'ai pu connaitre l'élimination de l'acide urique que chez deux malades. La quantité d'acide urique augmenta d'abord, passant de 0 gr. 8 et 0 gr. 9 respectivement à 1 gr. 15 et 1 gr. 20, ce qui indiquait certainement une décharge. Au bout de quinze jours de l'usage de la solution de sidonal, la quantité d'acide urique n'était plus que de 0 gr. 65 et 0 gr. 70. Après une interruption de huit jours chaque fois, je fis régulièrement deux nouvelles séries d'administration des médicaments.

Chez tous les sujets, les phénomènes rhumatismaux cédèrent peu à peu et l'état général s'améliora d'une façon très notable. Je crois pouvoir en conclure que, chez les goutteux comme chez les rhumatisants, si l'on veut bien surveiller avec soin les malades, non seulement pendant les états aigus, mais encore et surtout peut-être dans les moments de rémission, nous sommes suffisamment armés, non seulement avec le régime, mais encore avec les médicaments capables d'activer l'élimination de l'acide urique pour être à même, non seulement de guérir les crises, mais encore d'en éviter le retour, ou, tout au moins, d'en diminuer considérablement l'intensité.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de parasitologie humaine (parasites animaux et végétaux), par P. Verdun, professeur de zoologie médicale à la Faculté de médecine de Lille. Un volume cartonné in-18 de 7 5 pages avec 310 figures dans le texte et 4 planches en couleurs. Oct. Doin, éditeur. Prix : 8 fr.

Ce volume fait partie de la collection Testut, dont le programme, comme on sait, vise à fournir au praticien comme à l'étudiant des précis qui mettent au point toutes les notions scientifiques acquises jusqu'ici dans

les diverses branches de la médecine. La parasitologie a pris depuis quelques années une très grande importance et les médecins qui ont aujourd'hui une cinquantaine d'années ne voient pas sans étonnement le nombre de plus en plus grand des maladies qui reconnaissent une origine parasitaire. Et, sous le nom de parasites, nous ne comprenons pas les maladies microbiennes. mais bien les parasites, véritables animaux ou végétaux. M. Verdun, en effet, a laissé de côté complètement les bactéries dont l'étude appartient à la bactériologie. Le présent précis est un petit livre très bien ordonné, parfaitement illustré, et qui groupe, de la manière la plus claire, les différents parasites qui peuvent infester l'homme. Nous citerons notamment l'étude très complète et très intéressante des trypanosomes et des filaires. Ce sont là des sujets de grande actualité et qu'on lira avec grand intérêt.

Les Thérapeutiques récentes dans les maladies nerveuses par les Drs Lannois, professeur agrégé, et Porot, chef de clinique à la Faculté de médecine de Lyon. Un volume petit in-16 de 96 pages cartonné. J.-B. Baillière éditeur. Prix : 1 fr. 50.

Ce petit volume fait partie des « actualités médicales » régulièrement publiées par M. Baillière et destinées à vulgariser rapidement les découvertes récentes, encore trop nouvelles pour en permettre l'exposition dans de gros volumes. On trouvera dans celui-ci un exposé critique des principales méthodes parues depuis peu, et fort intéressantes au point de vue pratique. A citer notamment ce qui concerne la rééducation, les injections mercurielles dans les manifestations nerveuses de la syphilis, le traitement de la chorée et les diverses applications chirurgicales qui ont été proposées dans certaines affections.

Hygiène oculaire, par le Dr Joland, 2e édit. Un volume petit in-8° de 200 pages environ. Oct. Doin, éditeur. Prix : 4 fr.

Ce volume constitue une monographie intéressante, dans ce sens qu'elle concentre une quantité considérable de notions qui sont généralement dispersées dans les monographies des diverses affections. Ecrite par un homme d'expérience qui a pu se documenter sur un nombre très considérable de malades, cette étude peut rendre de très sérieux services au praticien, en appelant son attention sur beaucoup de points qui sont généralement peu connus. L'ouvrage est partagé en cinq parties, qui contiennent chacune les renseignements spécialement utiles à connaître, pour diriger l'hygiène de l'œil aux principaux âges de la vie : nouveau-né, enfance, adolescence, adulte et vieillesse.

Je signalerai notamment la quatrième partie où l'auteur fournit des renseignements très intéressants sur les effets oculaires des intoxications et les maladies infectieuses et sur le retentissement que peuvent avoir certains troubles spéciaux à la femme, ainsi que l'exercice de certaines professions.

Les Maladies de l'estomac et leur traitement, par Louis Bourget professeur de clinique médicale à l'Université de Lausanne. Un volume in-8° carré de 300 pages avec planches et figures dans le texte. J.-B. Baillière, éditeur.

M. le professeur Bourget a acquis au point de vue de la pathologie gastrique une réputation universelle et des mieux méritées. Son livre ne peut donc manquer d'être bien accueilli par le public médical français, le volume est l'exposé en vingt et une leçons de toutes les considérations cliniques et thérapeutiques qui intéressent les maladies de l'estomac.

Après une leçon consacrée à une rapide revue des classifications des maladies de l'estomac, l'auteur donne en trois chapitres tous les renseignements nécessaires à l'examen du malade et au chimisme gastrique. Deux leçons suffisent ensuite à établir les signes des troubles fonctionnels, c'est-à-dire à poser les considérations relatives aux dyspepsies. De la septième à la quinzième leçon, l'ouvrage est consacré à la thérapeutique des dyspepsies; sont à signaler particulièrement les chapitres qui traitent de l'alimentation et des régimes, où l'auteur a su condenser de la manière la plus heureuse les résultats de sa longue pratique. N'oublions pas, en effet, que M. Bourget a su conquérir une grande et légitime autorité dans toutes les questions relatives à l'alimentation.

Dans les six dernières leçons de l'ouvrage sont étudiés les troubles ptosiques, les gastrites, les ulcérations et les tumeurs de l'estomac, ainsi que les troubles gastriques dans les différentes maladies. Enfin, dans le dernier chapitre, l'auteur étudie rapidement l'influence de la digestion stomacale sur les fonctions intestinales.

Comme on le voit, par cette analyse trop rapide, le volume présenté par M. Bourget est surtout un ouvrage pratique et élémentaire. Il a méthodiquement rejeté tout le côté érudition, et a prétendu seulement à mettre entre les mains de l'élève et du médecin un précis des maladies de l'estomac et de leur traitement.

Son but est certainement atteint, car on ne saurait trouver quelque chose de plus clair en même temps que de plus précis : c'est là un ouvrage essentiellement pratique qui fait grand honneur, non seulement à son auteur, mais encore à l'Université qui a la chance de posséder un professeur d'aussi rare valeur.

Traité de gynécologie clinique et opératoire, par M. S. Pozzi, professeur à la Faculté de medecine de Paris. 4e édition, revue et augmentée avec la collaboration de M. F. Jayle, t. II.

Le deuxième et dernier volume du *Traité de gynécologie* du professeur S. Pozzi vient de paraître. Dans une série de chapitres sont étudiés les inflammations, les kystes, les tumeurs, les fistules, les abcès, les plaies, les malformations des organes situés dans le petit bassin de la femme.

Si l'on veut bien se rappeler que dans le tome Ier a été exposé avec le plus grand soin tout ce qui est relatif à l'asepsie et à l'antisepsie en chirurgie, à l'exploration gynécologique, aux entérites, aux fibromes utérins,

au cancer..., on se rendra compte que ce deuxième volume vient compléter et parfaire l'ouvrage.

Dans l'analyse parue ici même, il y a un an environ, de la première partie de ce travail, il a été donné une idée des modifications profondes apportées successivement par les diverses éditions à celles qui les avaient précédées. Les traitements ont été modifiés par les derniers progrès de la technique chirurgicale, les indications opératoires ont été plus nettement formulées et tel ou tel procédé conseillé suivant que l'expérience en a démontré la supériorité.

Ce traité a donc dans sa nouvelle forme un cachet plus personnel et plus original que par le passé. Aussi obtiendra-t-il auprès du public médical du monde entier le succès incontesté qu'ont eu les éditions antérieures.

A.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement de la dilatation des bronches (STANLEY BOX, *Practitioner* et *Rev. Int. de méd. et de chir.*). — Le traitement de la dilatation des bronches est souvent incomplet et mené d'une façon illogique, car on a le tort de croire la cure d'une telle affection impossible à obtenir. L'auteur est d'accord que la bronchectasie invétérée n'est pas guérissable, mais qu'un traitement bien conduit peut atténuer l'infirmité, soutenir l'état général et, en fin de compte, améliorer beaucoup la santé des malades.

Pour être bien conduit, le traitement doit être général et local. Général, il soutiendra les forces par un régime substantiel où les viandes grillées, les œufs, la viande crue s'allieront à l'huile de foie de morue, au sirop d'iodure de fer, aux sels de chaux et aux préparations arsénicales. Local, le traitement doit se proposer : 1° de vider les cavités; 2° de combattre la fétidité de l'expectoration; 3° de limiter le catarrhe; 4° de diminuer la dimension des dilatations; 5° d'améliorer les fonctions respiratoires en général.

Pour vider les cavités, l'auteur indique certaines positions à

donner au corps afin d'obtenir l'évacuation des bronches et favoriser la toux; il a recours de plus à une médication qu'il donne de temps à autre. C'est une mixture expectorante composée d'iodure de potassium, de vin d'ipéca, d'alcool chloroformé et d'infusion de polygala. Au bout de trois jours, on complète la cure en faisant prendre au malade un vomitif à l'ipéca. De cette façon on obtient un flux muqueux abondant qui entraîne les sécrétions stagnantes.

Pour désodoriser les sécrétions, il est bon de faire inhaler au malade des fumigations à l'eucalyptus, au goudron, à la créosote, ou au thymol. La nature irritante de ces fumigations est utile dans certains cas, car elle oblige les bronches à se rétracter et à retrouver ainsi un reste de vigueur. Les injections trachéales à l'huile eucalyptolée à 5 p. 100 sont aussi très recommandées.

Pour limiter le catarrhe, il faut avoir recours à la médication interne par le sirop de térébenthine, le goudron, la créosote, le copahu, le thymol, l'eucalyptol. M. Box recommande aussi l'ail. Ce médicament a, pour lui, des propriétés antiseptiques et des propriétés stimulantes. On peut le donner mélangé à du thé, à des œufs ou en capsules contenant une demi-goutte d'essence d'ail.

Pour diminuer la dimension des dilatations, Gerhardt a proposé la compression manuelle expiratoire méthodique de la poitrine et de l'abdomen; c'est là un traitement mécanique qui a obtenu certains résultats.

Enfin, *pour améliorer les fonctions respiratoires en général*, il faut recourir à la gymnastique respiratoire et aux cures climatiques. Ces cures ne sont possibles que dans les pays où la température est égale et plutôt chaude. Accessoirement la cure sulfureuse améliorera et l'état général et la bronchite chronique.

Recherches expérimentales sur le traitement du tétanos par la curarine (*Mitteil. aus den Grenzg. d. med. u. d. chirurg.*). — LÆWEN (Leipzig) a entrepris une série de recherches sur la valeur du traitement du tétanos par la curarine. Chez de petits ani-

maux placés dans une atmosphère d'oxygène, chez de plus grands chez lesquels on pratiquait la respiration artificielle, on a pu arriver à installer au moyen des injections de curarine des paralysies, supprimant complètement ou pour quelques heures toute contracture tétanique; mais cela n'a pas été possible dans les cas très graves. Cependant, même dans ces cas, on a pu diminuer la contracture des muscles de la colonne vertébrale, des membres et du diaphragme. On n'a jamais pu transformer un cas de tétanos aigu, à intoxication rapidement mortelle, en un cas chronique et curable. Les animaux atteints du tétanos réagissent plus facilement à la curarine que les animaux normaux.

Les injections de curarine peuvent rendre de grands services dans les cas où il s'agit de combattre chez l'homme, la contracture du diaphragme menaçant d'asphyxie rapide; combinées à la respiration artificielle ou à la trachéotomie, elles ont pu permettre dans un cas, d'attendre la guérison.

Traitement du diabète par l'acide salicylique (*Tribune méd.* e *Gaz. méd. belge*). — Le professeur LATHAM distingue deux variétés de diabète provenant d'un trouble nerveux intéressant la fonction hépatique et le diabète provenant d'un trouble nerveux intéressant la fonction musculaire. C'est à cette dernière variété que paraît correspondre le diabète rhumatismal.

L'auteur croit avoir démontré que l'acide salicylique introduit dans l'organisme arrête la formation de l'acide lactique aussi bien que celle du glucose. Cette théorie a fait l'objet d'un travail récent du Dr Holden.

Le premier effet de l'acide salicylique est de diminuer la polyurie; le sucre baisse ensuite d'une façon manifeste. S'il ne disparaît pas complètement, les manifestations cliniques du diabète sont du moins très rapidement atténuées.

Acide salicylique	8 gr.
Bicarbonate de soude	4 »
Carbonate d'ammoniaque	4 »
Eau	30 »

Enfin, quand l'effervescence a cessé, compléter 360 grammes avec de l'eau. Prendre 3 cuillerées par jour dans du vin ou de l'orangeade.

En dehors des signes habituellement fournis par la diathèse rhumatismale et qui permettent d'assigner au diabète sa place dans l'une ou l'autre des catégories précitées, ce qui oblige à employer dans ce cas spécial pour une même quantité de glucose une plus grande quantité de liqueur cupro-alcaline que s'il s'agissait de diabète hépatique, la cure salicylique constituerait le traitement spécifique du diabète rhumatismal.

Thérapeutique chirurgicale

Contribution à la chirurgie du canal thoracique, par M. F. LOTSCH (analysé par *Semaine médicale*, *Weröffentt. aus dem Gebiete des Militar-Sanitätswesens*). — M. LOTSCH s'occupe des plaies opératoires du canal thoracique au cou, dont il relate une observation nouvelle; il rappelle que, depuis le premier cas de M. Bögehold, qui date de 1883, le nombre des faits de ce genre, publiés, s'est accru d'année en année, à la fin de 1905, M. Unterberger en rassemblait 30; toutefois, l'accident est sans doute moins rare qu'on ne l'admettrait, d'après ce chiffre. Il se produit d'ordinaire au cours de l'extirpation des tumeurs du cou, en particulier des tumeurs malignes (15 fois sur les 31 cas) et des adénopathies tuberculeuses (13 fois), et l'on conçoit que la portion terminale du canal soit tout spécialement « exposée », lors des manœuvres de libération et d'énucléation des grosses masses adhérentes sus-claviculaires. Chez le malade de M. Lotsch, il s'agissait d'un goître malin récidivé; une première opération avait eu lieu, onze mois auparavant : on avait enlevé la plus grande partie d'un goître bien encapsulé, et dont la nature exacte n'avait été reconnue qu'à l'examen histologique; la récidive ne tarda pas, et, dans une seconde intervention, il fallut extirper, de chaque côté du cou, une énorme masse nodulée, qui se prolongeait dans le creux sus-claviculaire : à gauche surtout,

la besogne fut pénible; on dut lier la veine jugulaire interne; en disséquant les noyaux déclives, on s'aperçut tout à coup qu'un liquide trouble, lactescent, remplissait le fond de la plaie; épongé, il reparaissait tout de suite; on conclut à une blessure du canal thoracique, et l'on réussit à découvrir le canal, gros comme un fétu de paille; il portait une déchirure oblique, correspondant au tiers de sa circonférence : on le ferma par trois points de fin catgut, et l'écoulement chylorrhéique s'arrêta. En achevant l'extirpation, on déchira encore le bulbe de la jugulaire interne, et l'on fit une ligature latérale. La plaie n'en guérit pas moins, sans autre incident qu'un fort œdème de la moitié gauche de la face. Revue un an plus tard, l'opérée était en bon état et n'avait pas de nouvelle récidive.

Ici, la plaie du canal thoracique fut reconnue au cours même de l'opération, et suffisamment découverte, pour qu'une suture devînt possible; il arrive, parfois, que l'écoulement chylorrhéique ne survienne qu'au bout de quelques heures ou de quelques jours, inondant le pansement, et le fait tient sans doute à une occlusion temporaire de la déchirure par un caillot. Toujours est-il que cet écoulement devient, en général, considérable, qu'il entraîne une dénutrition progressive et menaçante des blessés, mais il paraît tout exceptionnel que cette déchéance aboutisse finalement à un dénouement fatal — et cela, parce que, d'ordinaire, on obtient, par des moyens divers et au bout d'un temps variable, du reste, la guérison. Le procédé de choix, en pareil cas, c'est la ligature du canal, et l'existence de voies collatérales, toutes préparées lors de grosses tumeurs qui comprimaient déjà le tronc principal, est bien faite pour rendre cette ligature inoffensive : elle a été pratiquée 9 fois, et, 6 fois, suivie d'un succès immédiat. Quant à la suture, lorsqu'elle est applicable, elle doit être tenue évidemment pour une technique parfaite, mais elle l'est assez rarement, et son emploi suppose une déchirure relativement peu étendue dans le sens transversal. Il reste enfin la ligature médiate, la forcipressure à demeure, le tamponnement, et cette dernière pratique, à laquelle on a eu recours 13 fois sur

les 31 cas et qui, du reste, donne des résultats, n'en est pas moins si variable dans son action, et d'une efficacité parfois si retardée, qu'elle ne doit plus être, d'après M. Lotsch, qu'une procédé d'exception et de nécessité.

Intervention pour les fistules péniennes; par PASTEAU (*IXe Congrès d'urologie*, reprod. par le *Progrès médical*). — M. Pasteau a communiqué au IXe congrès d'urologie deux cas où il a réussi à fermer des fistules péniennes rebelles par une urétroplastie à deux plans. Dans le premier cas, il a taillé deux lambeaux latéraux rectangulaires longitudinaux ayant leur bord adhérent respectivement proximal et distal par rapport au bord de la fistule. Le lambeau à bord proximal adhérent est renversé de manière à recouvrir la fistule par sa surface cutanée, tandis que le lambeau à bord adhérent distal vient par glissement recouvrir la face cruentée de son congénère. Il y a donc double plan de lambeaux, comme dans l'exstrophie de la vessie opérée par le procédé de Segond.

Chimie médicale.

Le régime alimentaire dans la rougeole. RAMUS (*Thèse de Paris*, rés. par *Rev. des mal. de l'enfance*, janvier 1907). — Se basant sur la physiologie pathologique de la rougeole, M. Ramus propose d'établir le régime alimentaire de cette maladie de la façon suivante :

Dans les quatre premiers jours de la maladie, à dater du jour de l'éruption, il est inutile de donner aux enfants des aliments albuminoïdes; en effet, ils n'éliminent pas plus d'urée avec le lait qu'avec l'eau d'orge. On leur fera donc ingérer de l'eau sous forme de limonades cuites. Afin d'éviter une perte de poids trop grande, on ajoutera à ce régime une certaine quantité de NaCl, qui sera un peu supérieure à celle qu'ils auraient prise avec du lait : soit 5 grammes de sel pour les enfants de cinq à dix ans.

Dans la seconde période de quatre jours, après la chute de la

température, le régime albumineux pourra être repris, car on note une diminution sensible de l'urée chez les enfants qui n'ingèrent pas d'albumine. Donc, suivant l'appétit de l'enfant et l'état de ses voies digestives, on pourra, sans avoir recours à un régime de transition tel que le régime lacté exclusif, ordonner sans danger une alimentation en rapport avec son âge : potage, œufs, jus de viande, riz, beurre, etc., en surveillant toujours l'état des selles et en réduisant l'alimentation si la diarrhée apparaissait. On évitera de la sorte beaucoup de complications, qui sont le résultat de l'affaiblissement prolongé au cours de la rougeole.

Parallèle entre l'anesthésie par le chloroforme et l'anesthésie par l'éther (*Académie des Sciences*, 11 fév. 1907). — M. MAURICE NICLOUX, à la suite de ses nombreuses recherches sur le chloroforme et l'éther, a formulé les conclusions suivantes sur l'action comparée de ces deux anesthésiques :

1° Les quantités absolues d'éther contenues dans le sang lors de l'anesthésie par cette substance sont plus grandes que les quantités absolues de chloroforme dans l'anesthésie chloroformique.

2° L'éther s'élimine, relativement, plus rapidement que le chloroforme.

3° L'éther se répartit d'une façon sensiblement égale entre les globules et le plasma ; le chloroforme a, au contraire, une affinité élective pour les globules qui en renferment, en quantité absolue, 7 à 8 fois plus que le plasma.

4° Dans l'anesthésie par l'éther, les proportions d'éther fixées par le cerveau et par le bulbe sont égales ; dans l'anesthésie par le chloroforme, le bulbe renferme 1,5 fois plus de chloroforme que le cerveau.

Recherches sur l'influence des eaux minérales sur la sécrétion gastrique (*Arch. f. Verdauungsk*). — SASAKI a fait des recherches au Japon sur l'action exercée par différentes eaux

minérales sur la sécrétion du suc gastrique. Il a expérimenté sur un même chien, pour supprimer les variations individuelles, et a comparé les effets obtenus avec ceux fournis par l'eau pure. Les eaux chlorurées-sodiques (Ems) et chlorurées-alcalines favorisent nettement la sécrétion du suc gastrique. Les eaux de Carlsbad exercent quelquefois une légère action inhibitrice. Les eaux de Vichy se sont montrées inhibitrices et les eaux amères, Hunyadi-Janos notamment, ont tout à fait paralysé la sécrétion de suc gastrique.

Ces résultats concordent avec ceux de BAUMSTARK, qui a trouvé que les eaux chlorurées-sodiques et ferrugineuses de Homburg augmentaient de 74 p. 100 la sécrétion du suc gastrique obtenue avec l'eau ordinaire chez l'homme et les animaux.

Pédiâtrie.

Traitement de la pleurésie sèche chez les enfants (*Journ. de médecine de Paris*). — La *pleuresie sèche* est très commune au moment de la croissance et n'exige pas un traitement interne très énergique; il faut calmer les douleurs du point de côté, faciliter la respiration et empêcher la transformation séreuse ou purulente.

Les douleurs de la pleurésie sèche ou de la pleurodynie seront combattues selon leur intensité par les cataplasmes, les sinapismes, le vésicatoire ou les émissions sanguines. On prescrira des tisanes diurétiques et sudorifiques telles que celles de chiendent et réglisse, de bourrache, de ramex patientia, d'ache, de queues de cerises.

On ordonnera également une potion anodine telle que :

Sirop de belladone..................	25 gr.
Eau de laurier-cerise................	6 »
Sirop de bromure de potassium,......	ââ 20 »
— de chloral.....................	
Eau de tilleul.......................	80 »

Par cuillerée à bouche toutes les heures, enfant de dix ans.

Ou par le bromidia :

Bromure de potassium............	} ââ	5 gr.
Hydrate de chloral................		
Extrait de jusquiame.............	}	» 05
— de chanvre indien.........		
Sirop simple......................		100 »

Par cuillerée à café toutes les demi-heures jusqu'à concurrence de six cuillerées.

Par l'antipyrine :

Antipyrine française....................	1 gr.
Eau distillée...........................	100 »
Sirop diacode..........................	15 »

Par cuillerée à bouche, toutes les dix minutes, jusqu'à cessation des douleurs.

L'alimentation sera la même que d'habitude, à moins qu'il n'y ait une fièvre trop intense. Le lait entrera en grande partie dans le régime.

Les bains de vapeur seront d'une incontestable utilité.

FORMULAIRE

Prurit dans les dermatoses.

M. Rizat conseille :

Arséniate de soude..............		0 gr. 001
Valérianate de quinine..		0 » 01
Extrait de valériane.............	} ââ	0 » 05
— de saponaire..............		

M. pour une pilule.

Deux à six pilules par jour.

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.



PATHOLOGIE EXTERNE

Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique. Les lipomes d'origine tuberculeuse (1),

par M. ANTONIN PONCET,
Professeur à la Faculté de médecine de Lyon,

et M. RENÉ LERICHE.

L'an dernier, dans une communication à l'Académie de médecine (2), nous avions envisagé le rôle que pouvait jouer la tuberculose inflammatoire dans la production de certaines néoplasies bénignes et nous avions spécialement montré comment elle engendrait parfois dans les glandes non seulement l'hypertrophie et la sclérose, mais aussi l'adénome typique avec toutes ses formes évolutives.

Cette conception que nous avait indiquée la clinique, et qui s'affirmait par elle seule, devait, dans notre esprit, être généralisée à bien d'autres néoproductions bénignes, à toutes celles qui, de l'avis unanime, semblent exister en marge des tumeurs, et aux limites d'action des processus infectieux.

Depuis lors, nous avons poursuivi nos recherches, et nulle part le rôle de la tuberculose ne nous a paru plus évident que dans l'étiologie des lipomes. C'est ce chapitre nouveau de la tuberculose inflammatoire que nous voudrions étudier aujourd'hui.

Certes, quand nous parlons de lipomes d'origine tubercu-

(1) Communication à l'*Académie de médecine* du 2 avril.

(2) A. PONCET et R. LERICHE. Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique. Adénomes du sein, du corps thyroïde, d'origine tuberculeuse. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 10 avril 1906.

leuse, nous n'entendons point dire que tous les lipomes reconnaissent pareille étiologie. Nous sommes loin d'un tel absolutisme. Par ce point très spécial de pathogénie, comme pour tous ceux que nous avons envisagé jusqu'à présent, nous nous proposons simplement d'attirer l'attention sur le rôle manifeste d'un agent, infectieux au premier chef, dont on semble avoir méconnu systématiquement l'influence prépondérante et de réclamer pour lui les droits si libéralement accordés à tant d'autres infections moins agissantes.

On s'est trop, jusqu'à aujourd'hui, attardé à la notion de la tuberculose, maladie essentiellement destructive, tendant toujours à réaliser son processus néfaste de mortification.

Quand elle est atténuée dans sa virulence, et c'est là question de race du bacille plutôt qu'affaire de terrain, la tuberculose se comporte comme les infections banales, se mettant, par les troubles circulatoires qu'elle engendre, au premier rang des maladies qui font de la sclérose et de l'hyperplasie.

Dès lors, elle doit avoir sa place dans la pathogénie de toutes les lésions d'irritation chronique. Elle intervient pour les produire de façon indifférente, ne visant pas plus à un monopole étiologique exclusif qu'elle n'atteint, en pareil cas, à une spécificité anatomique.

Tout ceci est pour bien établir, dès le début, que le lipome vrai est pour nous, dans quelques cas, une reproduction inflammatoire reconnaissant des facteurs multiples. La tuberculose en est un. Il y en a d'autres; peut-être est-elle la plus fréquente. Nous ne voulons rien dire de plus.

Avant de développer les différents termes de cette proposition et de montrer par quelle série d'étapes il faut passer pour aboutir à la notion du lipome d'origine tuberculeuse, il importe encore d'établir quelques distinctions et de rap-

peler brièvement les hypothèses successives qui ont voulu expliquer la production des lipomes, depuis le jour où Littré, le premier, les sépara des productions plus ou moins analogues. Ces théories sont légion. Leur nombre suffit pour établir l'indigence de chacune d'elles. Aucune n'est pleinement satisfaisante et ne peut s'adapter à tous les faits. Ceux-ci d'ailleurs disparates et une dissociation s'impose.

Les *lipomes congénitaux*, tout d'abord, doivent être mis à part; c'est ce qu'avait pressenti Walther, dès 1814, quand il parlait de nævus lipomàteux, ce que Lannelongue devait plus tard développer dans la thèse de Sénac. Reliquat quiescent d'un angiome guéri ou témoin anormal d'un spino-bifida bénin, les lipomes congénitaux n'entrent donc plus en discussion.

Ainsi en doit-il être de ces *tumeurs professionnelles*, résultant de menus traumatismes répétés comme celles que Verneuil avait décrites au niveau de la nuque chez les forts de la Halle, et celle que Lardies avait vues au creux sus-claviculaire chez les meuniers, etc.

Mais en dehors de ces cas, il est d'autres lipomes, plus fréquents à coup sûr, pour lesquels toute enquête étiologique reste muette. Leur tendance à l'accroissement, leur caractère de persistance indéfinie, leur vitalité propre qui leur permet de conserver leur volume malgré l'amaigrissement du porteur, leur récidive dans certains cas, sont autant de caractères qui devraient les faire rattacher aux tumeurs. Aussi en fut-il fait ainsi et il est demeuré classique de considérer le lipome comme la tumeur bénigne du tissu adipeux.

Et pourtant, on paraissait s'y résiguer assez mal. S'il n'y avait eu que des lipomes solitaires, l'accord eût été rapide. Mais, troublés par leur fréquente multiplicité, Broca, Cru-

veilhier crurent devoir parler de *dyscrasie lipomateuse*. Bien que Virchow se fût élevé avec vigueur contre une telle conception qui n'expliquait rien, on continua généralement, en France du moins, à faire intervenir la diathèse et à incriminer l'arthritisme. Le vague de cette formule laissait place à toutes les hypothèses et c'est ainsi qu'on vit naître la *théorie glandulaire*.

Pour Madelung, pour Hutchinson, c'est l'hyper- ou l'hypofonctionnement des glandes à sécrétion interne, de la thyroïde notamment, qui produit le lipome.

En fait, on a parfois constaté l'atrophie de cette glande (Klaussner, Türek) ou son hypertrophie (Payr), mais combien souvent ne l'a-t-on pas trouvée normale ? Avec Grosch, c'est une insuffisance sécrétoire des glandes cutanées, normalement chargées d'éliminer partie des graines organiques : une cause locale n'intéressant que la sécrétion d'une zone limitée donnerait le lipome solitaire, des causes générales engendreraient les lipomes multiples. Mais Grosch, comme Madelung, ne s'expliquait point sur la nature exacte de ces troubles sécrétoires. Comment et pourquoi se produisent-ils? Existent-ils même réellement? Nul n'a répondu à ces objections, aussi l'hypothèse du lipome par viciation glandulaire n'est-elle restée qu'une ingénieuse vue de l'esprit.

Tout aussi vague, malgré son apparente précision, la *théorie nerveuse*, développée par A. Matthieu, par Bucquoy, défendue par Bouju, dans sa thèse, ne semble pas devoir être conservée. Elle avait pour elle la disposition symétrique de certains lipomes, leur coexistence avec des affections nerveuses; dès lors, le mécanisme était bien simple, disait-on : sous l'influence d'une intoxication générale à chercher, l'alcoolisme ou l'arthritisme, agents complaisants de tout ce que l'on ne s'explique pas, les cellules grises de la moelle,

profondément impressionnées, subiraient une action trophique retentissant à distance, faisant ainsi apparaître des troubles circulatoires d'où résulterait finalement le lipome.

On a peine à s'expliquer aujourd'hui comment une hypothèse aussi imprécise put jouir un instant d'un illégitime crédit.

A la critique de tout ce qui l'échafaude, rien ne résiste (1) : nous ne croyons pas devoir insister davantage.

Plus séduisante et plus solidement établie, la *théorie ganglionnaire* parut un instant devoir définitivement tout expliquer. Présentée par Baker et Bowlby, elle fut développée, avec toute son ampleur, par Launois et Bensaude, et son succès fut grand. On connaît les arguments fondamentaux sur lesquels elle s'appuie : siège des lipomes en rapport avec des groupes ganglionnaires normaux ou aberrants, constatations, au sein de la masse graisseuse, de ganglions chroniquement enflammés, nets parfois, à peine reconnaissables souvent.

Le fait est exact. A vérification, on trouva dans bien des lipomes symétriques un centre ganglionnaire en voie de disparition; ces prétendues tumeurs n'étaient donc que des adéno-lipomes. Il était tentant de généraliser. Mais est-ce possible? En serrant les choses de près, il devient évident que la base réelle de cette théorie la ruine en tant qu'explication pathogénique des lipomes. Ceux-ci sont, en effet, des tumeurs très pures, uniquement formées de tissu adipeux. La présence d'un réticulum adénoïde et de débris ganglionnaires au sein d'une masse graisseuse, fût-elle encapsulée, suffit pour faire rejeter l'idée de néoplasme. L'adénolipome n'est point un lipome : ce n'est qu'une réaction spécialisée

(1) Voir sur la critique de cette théorie : Siredey, *Bull. Soc. médicale des hôpitaux*, 1892.

périganglionnaire, accident banal dans l'évolution de tous les foyers chroniquement enflammés. En d'autres termes, si l'on veut, le type clinique judicieusement isolé par Launois et Bensaude est un syndrome où voisinent deux ordres de lésions théoriquement bien différentes : des lipomatoses inflammatoires avec noyau lymphatique central histologiquement constaté et des lipomes vrais, purs de tout alliage ganglionnaire (faits de Reclus (1), de Dieulafoy (2), de Nélaton (3), de Demons (4), etc.).

Dans le premier cas, il s'agit d'une forme anatomo-clinique insolite des adénites chroniques; l'autre correspond à des néoplasies bénignes, aux lipomes classiques. Entre eux, suivant les idées encore régnantes, il y a cloison étanche. Les lipomes ne sont donc point réductibles aux adéno-lipomatoses, et la théorie ganglionnaire ne saurait prétendre à en expliquer la genèse.

Et pourtant, son nom doit être retenu. En montrant qu'il n'y avait aucune différence histologique entre la masse graisseuse de réaction et le tissu adipeux néoplasique, elle établissait que bien frêle, au demeurant, était la barrière qui séparait parfois les tumeurs des inflammations. Elle incitait à chercher dans les unes l'explication des autres, elle était un acnem nement vers une pathogénie plus séduisante parce que plus explicite : celle qui fait du lipome une *néoplasie d'ordre inflammatoire.*

Cette théorie est, en effet, de celles qu'on ne saurait concevoir d'emblée. On n'y peut arriver que par étapes. Surprenante *a priori*, elle s'affirme comme très vraisemblable

(1) Reclus, in *Thèse* de Query. Paris, 1897.
(2) Dieulafoy, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 1903.
(3) Nélaton, in *Thèse* de Quéry.
(4) Demons, *Journ. de méd. de Bordeaux*, août 1899.

lorsque, partant de la notion des obésités infectieuses, on songe aux lipomatoses périviscérales plus ou moins diffuses, aux masses graisseuses partiellement enkystées, cristallisées autour d'une épine irritative, tels certains lipomes ostéo-périostiques. En se rappelant encore les pseudo-lipomes des arthritiques dont le développement paraît lié à des flux congestifs répétés, on a sous les yeux toute une série d'échelons qui conduisent à risquer l'hypothèse, l'amas lipomateux s'individualisant progressivement, au fur et à mesure que décroît de virulence le foyer d'irritation chronique.

Au terme ultime, on est donc naturellement porté à concevoir la tumeur comme résultant d'un encapsulement plus ou moins parfait (et c'est là un simple phénomène physique de condensation périphérique) de lobules adipeux néoformés sous l'influence d'un agent infectieux distant. Des troubles vasculaires seraient l'intermédiaire histogénétique nécessaire entre l'inflammation et la néoproduction.

En décrivant ainsi les faits, Pierre Delbet, qui a brillamment défendu cette théorie, pouvait affirmer, dès 1896, comme incontestable le rapport de causalité entre l'inflammation et les lipomes.

Depuis lors, son hypothèse s'est progressivement affirmée comme très logique. Sans doute, nul n'a encore résolument osé prendre parti en sa faveur. Quénu semble d'abord se laisser séduire par son élégante simplicité, puis il s'efforce de ne pas se prononcer nettement. D'autres ont agi de même. Mais, néanmoins, l'évolution s'est lentement faite et, aujourd'hui, la théorie inflammatoire est à la veille de devenir classique.

Bien que l'existence de l'infection prénéoplasique soit impossible à établir, bien que l'histoire des malades ne dise

rien sur ce point, Schwartz et Chevrier, dans un récent article, sont bien près de l'adopter complètement, plus près peut-être même qu'ils ne l'écrivent en la déclarant très vraisemblable. Cherchant, en effet, à s'expliquer la genèse du lipome périostique primitif, après avoir posé en principe que le lipome résulte de troubles vasculaires d'origines diverses qu'ils ne précisent point, ils rappellent la fréquence des stéomyélites larvées, sans réaction locale, parlent d'infection légère à marche silencieuse, dont on ne reconnaîtra que longtemps après les traces aux lésions qu'elle laisse derrière elle et concluent que cette inflammation nodulaire, localisée aux couches profondes du périoste, entraînera, au bout de quelque temps, une légère réaction osseuse locale créant une exostose : « Si elle est uniquement superficielle, la réaction osseuse sera absente, mais *les troubles vasculaires inflammatoires pourront déterminer la formation d'un amas lipomateux* : le lipome périostique sera né. »

Et ceci les conduit à écrire quelques lignes plus loin : « Toutes les inflammations aseptiques et les inflammations par infection très atténuée, banale ou spécifique, semblent pouvoir se terminer par une agglomération lipomateuse. La preuve de la nature primordiale de l'inflammation, cause de la tumeur, ne peut être faite. On peut le tenter du moins par examen direct : culture ou inoculation. »

Ces quelques mots résument parfaitement l'état actuel de la question. Il en est de tous les lipomes comme du lipome périostique. Ils sont très probablement d'origine inflammatoire, mais la démonstration rigoureuse n'en est pas encore produite.

Est-ce à dire qu'il faille abandonner l'hypothèse? Nous ne le croyons pas, et quand bien même les inoculations et les cultures resteraient habituellement négatives, nous

serions tentés de poursuivre dans cette voie. En matière d'infection atténuée, les procédés de laboratoire peuvent être insuffisants, l'agent infectieux agit souvent à distance par ses seules toxines; l'action locale du microbe échappe à toute investigation précise. En bien des cas, c'est donc par la clinique seule que s'avèrera une notion étiologique, et c'est à elle qu'il faut s'adresser pour résoudre le problème.

En portant la question sur ce terrain, il est curieux de relever la tuberculose latente assez fréquemment chez des porteurs de lipomes : une fois sur cinq ou sur quatre, sinon plus, d'après des observations prises au hasard. Et quand on est aiguillé dans cette voie, quand on cherche méthodiquement, on la trouve plus souvent encore comme l'a bien établi dans son intéressante thèse notre élève Roussel (1). Parfois les relations sont frappantes entre les deux maladies. Récemment nous avions l'occasion d'observer un homme de cinquante-six ans qui nous fut adressé par M. Chatin. Emphysémateux de vieille date, porteur d'un noyau bacillaire de la queue de l'épididyme, ce malade était entré dans le service du professeur Bondet pour une tuberculose urinaire avérée datant de quelques mois. En même temps que s'accusait les troubles rénaux, il avait vu apparaître sans raison valable une série de lipomes symétriques des épaules, des fesses, des cuisses. Plus souvent les faits sont moins nets, mais, si l'on veut y songer, l'origine tuberculeuse des lipomes apparaîtra possible et vraisemblable dans nombre de cas.

En effet, nulle infection ne réalise comme la tuberculose la série des étapes que nous rappelions tout à l'heure

(1) *Lipomes d'origine tuberculeuse*. Thèse de Lyon, 1904.

comme conduisant à l'idée de la tumeur, réel produit d'inflammation.

La tuberculose n'est plus aujourd'hui considérée comme la maladie toujours et fatalement cachectisante que l'on avait cru. Il est bien établi que tous les tuberculeux ne sont pas des phtisiques ; l'attention a été fixée sur la tuberculose floride et le tuberculeux gras n'est plus un paradoxe ambulant. Il semble même qu'il faille cliniquement et expérimentalement considérer certaines races atténuées de bacilles comme favorisant l'obésité. P. Carnot (1), auquel on doit d'intéressantes études sur ce sujet, pouvait écrire dernièrement que, parmi les obésités infectieuses, on devait faire une large place « à l'une des plus fréquentes, l'obésité tuberculeuse ».

Rien d'ailleurs ne doit étonner dans cette proposition quand on songe combien il est banal de trouver chez les vieux cavitaires des stéatoses viscérales diffuses.

Ce n'est, au reste, pas chez de tels malades qu'on voit survenir l'obésité. Celle-ci ne s'observe d'ordinaire que dans les tuberculoses arthritiques, fibreuses, bref dans des formes atténuées.

En dehors de ces adiposités diffuses, et dans les tuberculoses locales, n'est-il pas plus classique encore de voir d'énormes amas lipomateux enkystant les foyers bacillaires et tendant à les étouffer. Au pourtour des tumeurs blanches, guéries ou en voie de guérison, la gangue graisseuse est habituelle. De même tous les chirurgiens ont rencontré autour des reins, de la vessie, au niveau du tuberculome cæcal, de ces périviscérites scléro-lipomateuses, mal délimitées.

(1) P. Carnot. *Revue de la tuberculose*, octobre 1906.

L'adéno-lipomatose, type Launois-Bensaude, est-elle autre chose, dans bien des cas, qu'une réaction graisseuse autour d'un ganglion scrofuleux ?

On ne saurait dire que de telles lésions relèvent d'infections associées, puisque Carnot les a expérimentalement obtenues sur le pancréas.

Il faut donc en arriver à cette conclusion : que l'inflammation tuberculeuse peut engendrer, dans son voisinage, des réactions hyperplasiques intenses et par pure action toxinienne. On est ainsi conduit à se demander si un foyer distant ne serait pas capable des mêmes effets, et si le lipome encapsulé, le lipome tumeur, ne serait pas, en pareilles couditions, une manifestation périphérique anormale d'une tuberculose latente.

Ce n'est guère qu'une question de nuance, mais avant d'en venir là, il est encore un stade de transition sur lequel nous voudrions attirer l'attention. Ce stade est représenté par le *lipome arborescent.*

Longtemps décrit comme un néoplasme para-articulaire ou synovial, cette tumeur curieuse paraît, de plus en plus, aujourd'hui rattachable à l'inflammation chronique et à la tuberculose. Dès 1886, Schmolch (1) avait vu des granulations tuberculeuses envahir un lipome du genou, et expressément noté cette évolution histologique. En 1894, Kümmer (2), se basant sur l'existence possible de grains hordéiformes dans ces lipomes, se demandait déjà s'il n'y avait pas là une forme particulière de tuberculose des gaines synoviales ? Cependant, en présence d'examens histologiques et bactériologiques négatifs, il avait cru devoir

(1) Schmolch. *Zeitschrift f. Chir.*, 1886, p. 273, t. XXIII.
(2) Kümmer. *Revue méd. de la Suisse romande*, 1894.

rejeter la tuberculose en prononçant le mot étiologiquement vague de : *synovite proliférante chronique.*

A peu près à la même époque, Steinberg (1) discutait, lui aussi, le rôle de l'infection bacillaire et rapportait quelques cas de lipomes nettement tuberculeux (Schuchardt, etc...). Plus près de nous, enfin, Mauclaire (2) cite, sans conclure, les recherches de Kouzinie, qui aurait signalé, dans une nouvelle observation, l'existence de tubercules à des degrés divers de développement. D'après l'auteur russe, sur 12 cas de lipomes articulaires du genou, cinq fois la tuberculose était évidente, quatre fois elle existait dans le voisinage, et trois fois elle survint tardivement dans l'article.

Lejars (3), rappelant qu'un malade de Sendler mourut de tuberculose pulmonaire quelques mois après l'opération, est d'avis, malgré le caractère constamment négatif jusqu'ici des examens histologiques, qu'on ne saurait rejeter absolument toute idée de connexion entre le lipome arborescent et la tuberculose. Dans des travaux plus récents, cette notion s'affirme encore.

En 1901, Diterichs (4), dans une étude d'ensemble basée sur des faits personnels recueillis à la clinique de Weljaminow, considère le lipome arborescent comme un produit réactionnel relevant, suivant les cas, du traumatisme, de la tuberculose, de la syphilis ou du rhumatisme. Pour lui, le terme même de lipome arborescent ne signifie rien. Il demande une épithète pathogénique. En 1902, Tichow (5) conclut à la nature tuberculeuse, à propos d'une observation

(1) Steinberg. *Thèse* de Bordeaux, 1894.
(2) Mauclaire. *Traité de Chirurgie clinique*, t. III.
(3) Lejars. *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus, t. I.
(4) Diterichs. *Dissert.*, Saint-Pétersbourg, 1901.
(5) Tichow. *Russ. Chir. Arch.*, 1902, cité d'après *Centralblatt. f. Ch.*, 1902, n° 8.

nouvelle. En 1903, Painter et Erving (1) croient, eux aussi, à une inflammation chronique, maintes fois rattachable à la tuberculose.

Avec tant d'autres chirurgiens, nous avons nous-mêmes observé un lipome arborescent du genou, de structure banale, chez une vieille rhumatisante, ayant eu antérieurement des hémoptysies.

En présence de toutes ces opinions concordantes, la conclusion s'impose, croyons-nous ; et le lipome arborescent, quelle que soit sa formule histologique, doit être tenu pour fonction de tuberculose dans un grand nombre de cas.

Il semble bien, dès lors, que l'on soit au dernier des échelons qui mènent des lipomatoses périviscérales au lipome encapsulé. Si l'on gardait encore quelque hésitation l'histoire du pseudo-lipome sus-claviculaire des arthritiques serait là pour rendre plus insensible la transition. Potain a montré en effet que, par répétition des brusques fluxions congestives, des coups d'œdème qui le produisent, le pseudo-lipome de Verneuil pouvait devenir lipome vrai.

Si l'on admet, d'après nos recherches (2), que nombre d'arthritiques ne sont que des tuberculeux à minima, on conviendra qu'il est tentant de regarder le lipome sus-claviculaire comme un amas graisseux réactionnel, au voisinage du foyer de tuberculose torpide que représente, en pareil cas, le sommet du poumon, frappé de phtisie fibreuse.

Hypothèse, dira-t-on. Oui, mais si simple et si vraisemblable. Et d'autant plus vraisemblable que ce sont justement les *petits tuberculeux* qui, presque seuls, font, à la périphérie, ces manifestations de tuberculose inflammatoire

(1) Painter et Erving. *Boston med. and surg. journal*, 1903, mars.
(2) A. Poncet et R. Leriche. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 8 janvier 1907. Tuberculose inflammatoire et arthritisme.

dont, pour nous, certains lipomes ne sont qu'un nouveau type.

Aussi maintenant, nous devient-il aisé de formuler, en guise de conclusion, la conception que nous annoncions au début de cette communication. Etant donné le caractère fluxionnaire, congestif et hyperplastique de la tuberculose inflammatoire, il faut, *a priori*, penser qu'il existe des lipomes d'origine tuberculeuse. Leur étiologie doit s'affirmer par la nature du terrain sur lequel ils apparaissent et se développent, l'anatomie pathologique et les inoculations étaient impuissantes à en établir le mode de production.

Et passant dans le domaine clinique, pour vérifier par des faits une théorie déductive, nous nous sommes convaincus qu'en cherchant systématiquement la tuberculose fruste chez de tels malades, on la trouve fréquemment.

Il nous est impossible, pour le moment, de donner des chiffres. Nos observations anciennes sont, en général, trop brèves, trop purement morphologiques pour être utilisables et nous sommes orientés depuis trop peu de temps dans cette voie, pour pouvoir apporter des statistiques étendues avec des faits nouveaux. Nous dirons simplement que, sur 10 lipomes vus à la Clinique depuis trois ans, 4 étaient survenus chez des tuberculeux et que, d'autre part, bien souvent, en cherchant dans la littérature, nous avons relevé des manifestations bacillaires incidemment notées (1). En procédant ainsi, le Dr Roussel (*loc. cit.*), aujourd'hui médecin stagiaire au Val-de-Grâce, a justifié notre façon de voir pour les lipomes des os, pour les lipomes intra-musculaires

(1) V. Dieulafoy, *Traité de Pathologie interne*, 14e édition, p. 709. — Labbé. *Société médicale des hôpitaux*, 14 juin 1901. — Jaboulay, *Lyon médical*, 1903. — Reclus. Lipome du sein. *Cliniques de la Pitié*. — Mollard et Petitjean, *Revue de médecine*, mars 1907, etc.

et pour ceux, beaucoup plus fréquents, du tissu cellulaire.

Ainsi donc, il existe des lipomes d'origine tuberculeuse, et la tuberculose doit prendre place à côté des autres infections dans l'étiologie des néoplasies d'ordre inflammatoire.

Quelle part lui revient dans ce groupement nouveau, qui tend à morceler les tumeurs? Nous ne saurions le dire. Il nous suffit d'avoir attiré l'attention sur ce point, éclairci une pathogénie jusqu'ici imprécisée et, une fois de plus, élargi le domaine, encore partiellement inexploré, de la *tuberculose inflammatoire.*

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

L'Epreuve de la Montagne,

par Gaston SARDOU

(*de Nice*)

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Les premiers froids ont ramené à leur domicile habituel ceux qui étaient allés chercher à la montagne le repos ou l'activité, loin de la chaleur des plaines.

Parmi ceux-là, certains, assez avisés pour conserver encore un médecin habituel, vont raconter au directeur de leur santé les incidents de la période d'absence.

Le Mal de Montagne, qui vient d'être l'objet dans cette revue d'un intéressant article de M. Bouquet, mérite souvent de retenir longuement l'attention du médecin de famille par les renseignements qu'il comporte et dont quelques-uns vont être brièvement exposés ici.

Il est légitime de distinguer, comme le fait M. Bouquet,

les accidents dus à l'altitude de ceux dus à l'ascension, car ils peuvent se manifester séparément :

1° — *Accidents dus à l'altitude seule*, c'est-à-dire observés sur des sujets transportés passivement à des hauteurs diverses, sans avoir dû faire aucun effort musculaire pour y parvenir. Ce sont les accidents classiques dont le substratum hématologique a donné lieu récemment à de nombreuses recherches.

2° — *Le Mal de montée ou d'ascension.* Il ne diffère pas essentiellement de la vulgaire dyspnée d'effort dont les conditions sont bien connues. Mais voici la part de la montagne : des sujets qui ignorent cette dyspnée pour les montées modérées et courtes des pays de plaine ou de colline, la découvrent seulement à l'occasion des montées longues et dures des pays de montagnes, sans même, souvent, qu'ait besoin d'intervenir l'altitude. C'est simplement la quantité et la durée de l'effort qui déterminent l'apparition du symptôme.

Dans une autre catégorie de faits, la dyspnée n'arrive, comme l'a remarqué M. Bouquet, qu'à l'occasion d'une ascension trop rapide ou sur une pente trop forte, ou des deux réunies, et ne se montre que dans ces conditions et non dans les montées modérées, même longues.

D'autres fois encore les accidents ne sont amenés que par la combinaison des deux ordres de cause : altitude et effort musculaire ; l'un ou l'autre, ou bien l'un et l'autre, à un degré suffisant.

Souvent un même sujet retrouve régulièrement les mêmes difficultés dans les mêmes circonstances bien déterminées, combinaison individuelle spéciale d'une certaine altitude et d'un certain taux d'effort musculaire. Ou bien, au contraire, la condition du sujet, variant, n'amène la dyspnée que d'une

façon irrégulière suivant la part prépondérante de tel ou tel facteur. Ainsi se trouve établie une série croissante de difficultés que certains organismes surmontent toutes, et qui arrêtent certains autres en un point bien précis donnant la mesure exacte de leur endurance.

Le syndrome réalisé peut être éphémère, disparaître par le repos, certains soins très simples et une volonté ferme, et ne pas se reproduire ultérieurement grâce à l'entraînement. D'autres fois, il est persistant malgré tout et nécessite la descente. Il l'impose souvent par son aggravation progressive et même subite. Comme le signale M. Bouquet, il peut apparaître régulièrement, même chez des alpinistes éprouvés, au début de chaque campagne, et céder très rapidement. En pareil cas, une grande modération dans la hauteur et la durée des premières courses, un entraînement très lent, parviennent à le faire éviter, ou, en tous cas, le font promptement disparaître. Chez certains, il se produit à toutes périodes de l'entraînement, dès que l'on dépasse une certaine mesure de hauteur ou de fatigue.

Une forme particulièrement intéressante est celle des accidents tardifs. Après un séjour de plusieurs semaines à l'altitude, de trois à six en moyenne, sans aucune gêne ou accident préalable et souvent sans aucune ascension ni fatigue, éclatent brusquement des phénomènes accentués et alarmants dès leur début : pâleur, dyspnée, angoisse, perte de forces, faiblesse, petitesse et rapidité, souvent irrégularité du pouls et du cœur, refroidissement des extrémités, cyanose, sueurs froides, nausées; tendances syncopales permanentes ou renouvelées. Ces accidents sévères, si la descente immédiate n'est pas possible, comme il arrive quelquefois en montagne, peuvent persister tels quels et malgré tous les soins pendant toute une soirée et toute une nuit.

Après une descente de quelques centaines de mètres, le malade renaît progressivement et, presque sans transition, se retrouve à l'état normal. Tantôt il ne ressent aucune gêne ultérieure ; d'autres fois, la fatigue excessive éprouvée à cette occasion et les phénomènes viscéraux, en particulier ceux que l'on peut rattacher au syndrome du cœur forcé, s'atténuent considérablement sans doute, mais ne disparaissent pas tout à fait. Certains sujets en gardent pendant des mois une tendance à la trachycardie que révèle le moindre effort, une dyspnée presque permanente, et ne récupèrent leur force cardiaque antérieure que par un traitement prolongé. Il est des individus chez lesquels ces mêmes accidents se sont reproduits, à la même altitude, après le même temps de séjour et à plusieurs années de distance.

A côté de ces accidents tardifs d'altitude seule se placent les accidents tardifs de montée seule, dont voici un type : Un homme jeune et robuste, de santé intacte, gravit rapidement tous les jours et même plusieurs fois par jour, en regagnant son habitation, une pente rapide de 2 ou 300 mètres atteignant l'altitude maximum de 400 mètres. Il le fait avec aisance et n'éprouve aucune fatigue. Mais au bout de quatre ans, sans que sa santé ait préalablement fléchi, cette ascension quotidienne devient tout à coup pénible, non pas par la dyspnée qui est à peine accusée, mais par la fatigue musculaire des jambes, surtout au niveau des articulations. De plus, le matin, au réveil, pendant quelques minutes se produisent des faux pas du cœur avec angoisse. Quelque temps après paraissent, à ce même moment, des crises de battements forts et précipités, entrecoupés d'arrêts. Rien d'anormal dans le reste du jour sauf la fatigue musculaire croissante. Aucun autre trouble. Rien à l'aus-

cultation. Le simple repos fait disparaître ces phénomènes en huit jours. Le malade a dès lors évité les montées rapides. Deux ans après, quelques excès de tabac ramenaient l'attention sur le cœur dont les faux pas recommencèrent. Ces deux avertissements ayant été entendus, une hygiène cardiaque attentive a permis d'éviter, jusqu'à ce jour, tout autre accident.

Certains sujets, au lieu d'un syndrome diversement combiné et quelquefois variable suivant les cas, présentent un symptôme isolé, toujours le même : céphalée, somnolence, ou au contraire insomnie quelquefois absolue et irréductible, constipation ou diarrhée, excitation nerveuse de modalités multiples, ou au contraire apathie complète, etc.

En étudiant ces différents phénomènes, combinés ou isolés, en voit qu'ils se rattachent à la plupart des grands systèmes de l'économie. Les uns, les plus habituels, constituant le syndrome classique, concernent les organes de l'hématopoièse et de l'hématose, avec les conséquences obligées sur le fonctionnement circulatoire et respiratoire.

L'appareil cardio-vasculaire paraît avoir la plus grande part dans la production de la dyspnée, du sommeil, du refroidissement, de la céphalée, de l'insomnie, de l'asthénie cérébrale ou générale. Des phénomènes secondaires ou contingents concernent le système nerveux et l'appareil digestif, les organes des sens, etc.

Le médecin ordinaire des malades qui subissent ces aventures de montagne, qu'il ait pu les observer directement ou qu'il en recueille seulement le récit et les conséquences, doit y prendre le plus vif intérêt. Elles sont en effet pour lui une occasion de pénétrer bien plus avant dans la connaissance de l'individualité des malades dont il a la charge. Des appareils muets jusque-là, ou dont les défectuosités ne s'é-

taient que trop vaguement indiquées, ont démasqué un instant leurs tares inconnues. Les défauts cardiaques, vasculaires ou cardio-vasculaires, sont ceux qui se révèlent le plus communément à la montagne, tandis que d'autres épreuves révèlent surtout des défauts d'un autre ordre (1).

Que de fois n'arrive-t-il pas que des sujets, jusque-là indemnes de tout passé morbide sérieux et considérés comme normaux, ressentent, à l'occasion d'un séjour en montagne, les uns ou les autres des symptômes précédemment énumérés ? Tantôt c'est le *fléchissement immédiat*, mais qui ne dure pas ; l'organe surpris par un surcroît considérable et brutal de besogne se trouve momentanément impuissant. Mais après le repos que cette gêne inattendue a imposé, et grâce à la modération relative qui le suit, l'organe s'adapte à la tâche plus ardue qui lui incombe et y fait face désormais, surtout s'il est aidé par un entraînement raisonné. Il s'agit, dans ce cas, d'un appareil encore robuste et qui n'a été vaincu que passagèrement et par surprise. Tantôt, au contraire, l'impuissance révélée persiste, l'organe déchu n'a pas les ressources nécessaires pour rétablir l'équilibre une fois rompu, s'il reste exposé aux mêmes conditions défavorables. Entre ces deux extrêmes se placent tous les cas intermédiaires de meiopragie croissante.

Les *accidents tardifs*, soit d'altitude, soit de montée, concernent en général des sujets dont la santé antérieure a été remarquablement bonne et la résistance complète en toute occasion ; leurs organes ne sont pas surpris par l'excès de travail qui leur est tout à coup demandé, mais l'amoindrissement de l'organe, par quelque cause que ce soit : trouble fonctionnel, parésie, atrophie ou sclérose, limite la durée et

(1) Epreuve climatique (*Presse médicale*, 31 décembre 1904).

l'étendue de l'effort compensateur. Les suppléances ne sont pas assez nombreuses ou puissantes pour assurer le service au delà d'un certain terme et la faillite des systèmes en jeu est d'autant plus complète quand elle survient, qu'elle a été artificiellement plus longtemps retardée et ne s'est produite qu'après épuisement de toutes les réserves. Pour les mêmes raisons, dès qu'ils sont favorisés par le retour à des conditions meilleures, ces organismes robustes reprennent avec aisance leur marche accoutumée, sans garder aucune trace de leur gêne éphémère.

Les êtres faibles fléchissent plus tôt, dès que le travail croissant a produit par la fatigue une sorte d'inhibition. Mais, à la faveur même de cette inhibition protectrice, ils ne vont pas jusqu'à l'épuisement, ils se ressaisissent et retrouvent peu à peu les forces nécessaires à une reprise de travail.

Ce qui a lieu pour l'ensemble est encore vrai pour des symptômes isolés et significatifs d'imperfection dans les organes correspondants.

Ainsi chaque individu pèche par un point faible qu'il connaissait déjà, ou qu'il ignorait encore et ce défaut est tantôt initial et tantôt tardif, tantôt passager et tantôt durable, car l'organisme survenant avec ses imperfections peut se comporter de plusieurs façons différentes: ou bien il s'adapte d'emblée aux conditions nouvelles plus dures, ou bien il en souffre d'abord et s'y adapte ensuite ou *vice versa*, ou bien il ne s'y adapte ni au début ni plus tard. Dans les deux premiers cas, à l'adaptation succèdent les multiples bénéfices qui rendent à tant d'organismes le séjour de la montagne particulièrement précieux.

Ceux qui ne s'adaptent pas n'ont qu'à quitter les hauteurs et à entreprendre le traitement des imperfections qui

viennent de leur être signalées. A tous donc la montagne rend service à des titres divers : pour les uns au titre thérapeutique, pour les autres au titre diagnostic.

Une seule catégorie s'en trouve toujours mal : ce sont ceux dont l'état relativement grave était encore masqué par un effort factice et dont la déchéance provoquée par l'épreuve s'accentue à partir de ce moment. En général, ces malades présentent déjà des indices suffisants pour porter leur médecin à les éloigner d'une tentative dangereuse, quand du moins il est consulté.

Lorsque les sujets dont cette épreuve a fait connaître le défaut ont pu être soumis par la suite à un traitement efficace, il est très utile et très instructif de les exposer de nouveau et avec précaution à la même épreuve. On a souvent la satisfaction de constater et presque de mesurer leur amélioration au degré recupéré de leur tolérance pour la montagne.

Après avoir été révélatrice des tares, elle devient indicatrice du degré de correction dont le traitement et les res sources propres du malade ont été capables.

A ces deux points de vue, l'épreuve de la montagne mérite d'être minutieusement observée, et les notions qu'elle apporte permettent de combattre hâtivement, c'est-à-dire efficacement, des troubles qui, sans cette révélation, auraient pu atteindre, en silence, un degré rebelle à toute thérapeutique.

VARIÉTÉS

Par quels moyens on peut mettre une maison à l'abri de l'humidité.

L'humidité est une des causes principales de l'insalubrité d'une maison. M. J. Philbert, ingénieur des travaux sanitaires de la Ville de Paris, indique à l'aide de quelles dis-

positions on pourra se mettre en garde contre elle.

Pour mettre une habitation à l'abri de l'humidité du sol, il faut assécher le sol et construire les murs en matériaux durs et non poreux. Tout procédé qui consiste à revêtir les pareis d'une mauvaise construction d'enduits ou de revêtements imperméables n'est qu'un palliatif insuffisant.

Pour supprimer l'humidité naturelle du sol, on doit l'assécher en le drainant tout autour de la maison, par une tranchée plus profonde que le niveau inférieur des fondations, au fond de laquelle on placera soit un lit de pierrailles, composé de cailloux roulés de préférence aux pierres cassées, soit des fascines ou des fagots. On pourra mieux encore employer les tuyaux de terre cuite fabriqués pour le drainage des champs; on les placera à 2 mètres de distance environ des murs du bâtiment.

On aura soin de donner à ce drainage une pente de 0 m. 01 à 0 m. 02, par mètre, pour faciliter l'écoulement des eaux drainées dans un ou plusieurs puisards en pierres sèches.

Le sol, autour de l'habitation, devra d'ailleurs être maintenu sec et peu perméable par un pavage en joints de ciment, disposé en pente jusqu'au ruisseau de ceinture destiné à assurer l'assèchement des bâtiments en éloignant les eaux des murs.

Lorsque la maison est construite sur cave bien aérée, cette disposition contribue beaucoup à supprimer l'humidité; mais si elle est toujours employée dans les constructions de rapport importantes, elle l'est rarement, par raison d'économie, dans beaucoup de maisons, surtout à la campagne.

Si on n'établit pas de caves, on devra surélever le plancher du rez-de-chaussée de 0 m. 50 à 0 m. 60 au-dessus du sol et combler le vide par un remblai perméable (cailloux, mâchefer), que l'on recouvrira ensuite d'une couche de

béton hydraulique de 0 m. 10 d'épaisseur, sur laquelle on posera le plancher.

Les matériaux des murs de fondation et de soubassement doivent être faits en matériaux durs et non hygrométriques, soudés au mortier de ciment et de chaux hydraulique. Une excellente disposition consiste à intercaler entre les murs de fondation et les murs en élévation une assise (ou même deux assises, la seconde étant à une certaine hauteur au-dessus du sol) d'une substance absolument imperméable, comme le bitume, l'asphalte, une lame de plomb, ou encore en ardoises ou en carreaux céramiques, qui empêcheront l'humidité de monter par capillarité dans les matériaux, plus ou moins facilement, suivant leur degré de porosité.

En suivant les recommandations ci-dessus, souvent négligées, car ce sont des travaux qui ne se voient pas, l'humidité ne mouillera pas les murs et ne rendra pas la maison malsaine.

—«o»—

Arsenic et cancer.

De toutes parts on est à l'affût des moyens opératoires ou médicamenteux à opposer au cancer. Et chaque médecin s'empresse de faire connaître les résultats qu'à l'aide de l'une et l'autre de ces méthodes il a pu obtenir.

Dernièrement on signalait le cas d'un malade atteint d'une forme de sarcome hémorragique multiple et généralisé de la peau, traité à l'hôpital Bellevue de New-York et guéri par des injections d'un composé arsenical, le cacodylate de soude.

On sait combien il est difficile d'affirmer qu'on se trouve en présence d'un cas de guérison. En supposant que le diagnostic de cancer soit histologiquement exact, on ne paraît

guère avoir constaté jusqu'ici que des guérisons non pas absolues mais relatives, la récidive, caratéristique de la permanence de l'infection, ayant toujours eu lieu soit trois mois, soit six mois, soit un an, soit deux ans, soit six ans, soit même vingt ans plus tard.

En somme, jusqu'ici on n'aurait eu dans le traitement du cancer que des survies et non des guérisons définitives.

Et pour le cas auquel il est fait allusion ci-dessus, il paraît prudent d'attendre encore avant de prononcer le mot guérison.

—«o»—

Temps secs et temps humides.

Leur influence sur la santé.

Il est généralement admis que l'on se porte mieux par un temps sec que par un temps humide. Le Dr Darlington s'élève énergiquement contre une telle croyance. Et il base son affirmation sur ce fait que les temps secs et froids s'accompagnent généralement d'un vent vif et glacé, dont l'influence fâcheuse sur les parties découvertes du corps ne saurait être méconnue. De plus, ce vent qui pénètre sous les vêtements, refroidissant le corps, soulève des masses de poussières riches en germes de maladies : ceux-ci pénètrent les cavités naturelles, narines, bouche, yeux, oreilles et infectent l'économie. Si l'individu est en bonne santé, il résiste sans dommage à de telles attaques. Mais les choses se passent tout autrement avec des organismes cachectiques, débiles qui, en constant état d'opportunité morbide, contractent avec une extrême facilité des maladies des voies respiratoires. Et, pour ne parler que de la grippe, dont on se plaint

tant en ce moment, il faut savoir qu'elle est d'autant plus dangereuse qu'elle sévit sur des sujets fatigués et usés.

Sans vouloir absolument innocenter le temps humide, on peut dire cependant qu'il serait excessif de considérer, comme le fait M. Darlington, le temps sec comme cause de toutes sortes de méfaits. En l'espèce, c'est surtout le vent et ses poussières qu'il incrimine, mais comme il y a des temps secs sans vent, il en résulte que du temps humide ou du temps exclusivement sec, celui-ci est à préférer.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Du traitement des névralgies par les injections. — Le Dr Fernand LÉVY, dans un travail récent (anal. par *Journ. de Méd. de Paris*) vient de mettre au point cette intéressante question de thérapeutique. Sans s'attarder au traitement pathogénique, ni aux analgésiques, ni aux interventions chirurgicales (sur le ganglion de Gasser ou le sympathique), l'auteur divise les injections en superficielles et en profondes, à la base du crâne.

Pour les injections superficielles qui doivent se faire dans tout le territoire périphérique des branches du trijumeau, M. Lévy rappelle que l'acide osmique à 1 p. 100 est peut-être le meilleur agent modificateur. Pour Jacobi, il faut faire de 6 à 12 injections d'environ 2 cc. L'alcool additionné ou non de cocaïne peut être également employé.

Les injections profondes sont péri-nerveuses ou mieux intra-nerveuses ou intra-caniculaires. Un des meilleurs procédés est celui de Bennett. Ce dernier met à nu les branches nerveuses par une courte incision et injecte dans le tronc 12 à 15 gouttes d'une

solution d'acide osmique à 1 p. 100. Il change l'aiguille de place à trois reprises environ et pique en trois endroits différents. Cette méthode a donné de bons résultats : Murphy, sous l'anesthésie générale, pousse, en outre, quelques gouttes de la solution dans le foramen osseux. Ce dernier conseille d'injecter toutes les branches du trijumeau : nerfs sus-orbitaire, sous-orbitaire; lingual mandibulaire, palatin.

Mais il est des cas où les injections profondes ne suffisent pas. Schloesser eut le premier l'idée de les combiner avec des injections des troncs nerveux à leur sortie des trous de la base du crâne. Il emploie comme liquide l'alcool à 80 degrés. Cette méthode fut introduite en France par M. Ostwalt. Ce dernier additionna l'alcool de stovaïne. M. Fernand Lévy et M. Baudouin emploient d'abord de l'alcool à différents titres et y associent ensuite du chloroforme. M. Lévy, dans son travail, donne une technique basée sur de nombreuses dissections et qui est la suivante. Le malade est couché, la tête à plat sur un traversin peu élevé. Après asepsie de la région zygomatique, on pratique l'intervention à l'aide d'une aiguille mandrin très fine. On prend comme point de repère l'arcade zygomatique, et le point situé au ras du bord inférieur de l'arcade à 2 cm. 5 en avant du « heurtoir » de Farabeuf, c'est-à-dire de la branche de bifurcation descendante de la racine longitudinale du zygoma. Ceci fait, on enfonce l'aiguille nue de 1 centimètre et demi à peine, c'est-à-dire au delà de la zone vasculo-nerveuse. On pousse ensuite à fond le mandrin jusqu'à 4 centimètres si on veut atteindre le trou ovale (nerf maxillaire inférieur), 5 centimètres si on veut atteindre le trou grand rond (nerf maxillaire supérieur). Arrivé à la distance voulue, on pousse l'aiguille, on retire le mandrin et on adapte à l'aiguille une seringue. Le liquide auquel M. Lévy donne la préférence est l'alcool, cocaïné ou non, pur ou associé à une très petite quantité de chloroforme (4 gouttes de chloroforme par cc.).

Aussitôt après l'intervention, le malade accuse une sensation de durcissement souvent douloureuse, puis d'engourdissement dans le territoire du nerf injecté.

M. Lévy défend cette méthode qui lui a donné de bons résultats. Il est évident qu'elle paraît moins dangereuse, quand on l'étudie, qu'au premier abord. A la Salpêtrière, elle est de pratique courante et n'a jamais donné d'accidents sérieux entre des mains exercées. Elle est donc vraisemblablement destinée à se répandre. Il nous faut donc remercier M. Fernand Lévy d'en avoir indiqué et les indications et la technique.

Gynécologie et obstétrique.

La stypticine dans les hémorragies utéro-annexielles (d'après Migoul, *Concours médical*, analys. par *Arch. du Poitou*). — La *stypticine* ou chlorhydrate de cotarnine jouit à la fois d'un pouvoir vaso-constricteur et d'un pouvoir analgésique, car la cotarnine est un dérivé de l'opium ; elle agit par suite à la fois sur les hémorragies utérines et sur les phénomènes douloureux qui les accompagnent. Par l'emploi de la stypticine, l'auteur a obtenu des résultats supérieurs à toute autre médication dans le traitement des ménorragies ou métrorragies des jeunes filles récemment réglées avec ou sans phénomènes douloureux ; il en a été de même dans les ménorragies et métrorragies de la ménopause. L'auteur n'a jamais dépassé la dose de 6 tablettes (0,30 centigr.) par crainte de juguler les règles. Il conseille d'instituer un traitement préventif en faisant prendre pendant une semaine environ avant la date présumée des époques une dose variant de 3 à 4 tablettes de stypticine par jour, c'est-à-dire 15 à 20 centigrammes de principe actif.

Dans les hémorragies symptomatiques d'une lésion utérine, métrites, déviations, etc., la stypticine apparait comme le meilleur des vaso-constricteurs. Elle est sans action sur la leucorrhée. Ces résultats ne doivent d'ailleurs pas empêcher d'avoir recours au curettage, lorsque celui-ci est indiqué.

L'auteur a traité par la stypticine 7 cas de fibromes interstitiels et sous-muqueux amenant des métrorragies profuses et des ménorragies avec les résultats les plus satisfaisants. Dans

5 observations, le flux sanguin en dehors des règles a complètement disparu au bout de 6 à 10 jours de traitement. Dans les deux autres cas, les hémorragies reparaissant, il fallut porter les doses à 6 ou 7 tablettes. Quant à l'atrophie et à la disparition du fibrome, il ne semble pas que la stypticine ait une action bien nette à ce point de vue. Toutefois il est des cas où le fibrome est arrêté dans son évolution, et en tout cas l'intervention chirurgicale, si elle devient nécessaire, peut se faire dans de bien meilleures conditions.

Dans le cancer de l'utérus, on peut avec le médicament diminuer les hémorragies, mais l'action sur les douleurs reste problématique. La stypticine ne fatigue ni l'estomac ni l'intestin, elle n'est aucunement toxique, et peut être continuée longtemps sans inconvénients.

Thérapeutique chirurgicale.

La prostatectomie chez les diabétiques, par M. J. Wiener (*Med. Record*, anal. par *Semaine médicale*). — Il est généralement admis que le diabète constitue une contre-indication absolue à la prostatectomie, et cela d'abord par crainte du coma qui survient souvent chez les diabétiques, à la suite d'une narcose tant soit peu prolongée, et, en second lieu, parce que le danger d'infection est, en pareille occurrence, beaucoup plus grand. Or, M. Wiener a pu pratiquer la prostatectomie chez trois diabétiques sans avoir eu à enregistrer la moindre complication fâcheuse.

Le coma relevant moins de l'intervention chirurgicale que de l'anesthésie, l'auteur estime que l'emploi du protoxyde d'azote, — l'opération pouvant être terminée en l'espace de dix minutes, — mettra à l'abri de ce danger. Il y a mieux : pour abréger encore davantage la durée de la narcose, on peut procéder en deux séances, la première étant consacrée à une simple cystototomie sus-pubienne, pratiquée sous anesthésie locale, voire même sans aucune anesthésie, tandis que la seconde, qui aura lieu quelques jours après, comprendra l'extirpation de la prostate à travers l'incision déjà existante. Ce second temps de l'interven-

tion, réalisé sous l'action du protoxyde d'azote, ne nécessiterait que deux minutes environ.

D'autre part, il est possible de réduire au minimum le danger d'infection par l'incision et le drainage préalables de la vessie, associés à l'usage interne d'antiseptiques des voies urinaires, tant avant qu'après l'opération. A cet effet, M. Wiener recommande particulièrement le salol et l'acide benzoïque, administrés chacun à la dose de 0 gr. 50 répétée trois fois par jour.

Quant au régime antidiabétique, l'auteur estime que, vu l'âge généralement avancé et l'état quelque peu précaire des malades en question, il serait plus nuisible qu'utile de les soumettre, avant l'opération, à un régime sévère, qui risquerait de compromettre très fâcheusement leur nutrition. Pendant la convalescence, il n'y a pas d'inconvénient à instituer une diète antidiabétique modérée.

L'eau oxygénée contre les infections cornéennes (*Semaine médicale*). — L'eau oxygénée est employée depuis longtemps déjà dans le traitement de l'ophtalmie purulente en lavages répétés trois ou quatre fois par jour avec une solution à trois ou quatre volumes. Or, M. le docteur A. Jacqueau (de Lyon) traite systématiquement, depuis huit mois, toutes les affections cornéennes par l'eau oxygénée, sous forme d'instillations et de lotions pratiquées une fois par jour avec une solution à six volumes (eau oxygénée de commerce dédoublée) et, sans parler de bons résultats qu'il obtient, comme avec tout traitement antiseptique rationnel, dans les cas d'infection légère, il a vu l'eau oxygénée se montrer d'une efficacité remarquable contre des kératites graves.

C'est ainsi que, dans deux cas d'ulcères traumatiques de la cornée compliqués d'hypopion, la guérison fut obtenue en moins d'un mois. Il est à noter toutefois que le pus de la chambre antérieure fut évacué par l'ouverture de Sæmish et que l'on fit quelques cautérisations ignées sur la cornée. Par contre, chez un autre malade, atteint également d'abcès cornéen avec hypopyon

remplissant la moitié de la chambre antérieure, après trois jours d'emploi exclusif de l'eau oxygénée, les douleurs avaient cessé, le pus avait presque complètement disparu et vingt-cinq jours après le début du traitement le malade reprenait son travail.

La méthode conserve sa valeur même si l'ulcère vient à perforer la cornée ; chez un sujet atteint d'ulcération traumatique étendue et profonde avec hypopyon, la perforation se produisit au cours de la lotion et des bulles d'oxygène se dégagèrent dans la chambre antérieure, montrant ainsi la pénétration de l'eau oxygénée ; malgré cet incident, la cicatrisation marcha très vite.

Hygiène et toxicologie.

Dangers des analyses d'urines au point de vue de la contamination chez les typhiques, d'après M. P. Remlinger (*Presse médicale*, 16 janvier 1907.) — Un typhique sur quatre a du bacille d'Eberth dans l'urine; celui-ci peut y être même très abondant (450 millions par centimètre cube dans un cas). Il peut y persister après la guérison des mois et même des années : au point de vue de la contagion, le danger des urines prime celui des matières fécales. L'auteur étudie seulement les dangers résultant des manipulations faites en vue d'une analyse d'urine chez un typhique. Sont exposées à la contamination la personne chargée de verser l'urine dans une bouteille, celle qui en fait le transport chez le pharmacien, car neuf fois sur dix on ne trouve pas de bouchon qui la ferme hermétiquement, enfin le pharmacien. Très souvent celui-ci ignore que l'urine provient d'un typhique; l'aurait-il appris, il ne sait pas quel danger il y a à manier un tel liquide. L'urine va être filtrée, transvasée, manipulée sans précautions spéciales, et il y a bien des chances pour qu'au cours de ces opérations le pharmacien reçoive du bacille d'Eberth sur les mains. S'il se lave superficiellement (propreté est loin d'être synonyme d'asepsie), la contamination peut ainsi parfaitement s'opérer. Ces craintes ne sont pas une simple vue de l'esprit. M. Achard a cité récemment deux cas de contagion survenus l'un

chez l'infirmier qui chaque jour transportait des urines au laboratoire, et l'autre chez l'interne qui les analysait.

Le médecin doit prévenir l'entourage du malade des dangers que présente la manipulation de l'urine. La bouteille sera fermée hermétiquement. On indiquera au pharmacien la provenance de l'urine. Celui-ci prendra des précautions particulières. Toute la verrerie sera stérilisée par l'ébullition ; l'urine et les papiers filtres seront stérilisés par addition de crésyl avant d'être jetés à l'égout. Le pharmacien se désinfectera les mains avec le plus grand soin avant de passer à un autre travail.

FORMULAIRE

Contre l'hyperhydrose plantaire et palmaire.

(D'après Brocq.)

Bains locaux chauds avec du vinaigre aromatique (3 ou 4 cuillerées à soupe par litre) ou avec :

a) Décoction de feuilles de noyer......	1.000 gr.
Alun au borate de soude.............	10 »
b) Eau..............................	1.000 »
Permanganate de potasse............	0 gr. 25
c) Eau..............................	1.000 gr.
Formol..............................	15 »
Teinture de benjoin..................	10 »

Contre le strophulus des jeunes enfants.

Lycopode..........................	âã 15 gr.
Amidon............................	
Sous-nitrate de bismuth.............	
Talc..............................	
Menthol...........................	1 »

Pour saupoudrer l'éruption, suivant la pratique de M. Comby.

Le Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e



Le Congrès des praticiens. — La réforme de l'enseignement. — Les besoins du médecin au point de vue pratique. — Difficultés des réformes réelles. — Le vrai programme à envisager.

Au moment où nous mettons sous presse ce numéro, le Congrès des praticiens va s'ouvrir. Que sortira-t-il des discussions qui vont s'engager? Quelque chose de très confus, j'en ai grand'peur, et certainement peu de choses pratiques. Tout ce que le Congrès pourra fournir, ce sera une certaine orientation des idées pour l'avenir, puisqu'il n'a aucun pouvoir d'effectuer le moindre changement dans ce qui existe. Tout le monde, parmi ceux qui ont étudié depuis dix ans les nécessités impérieuses d'une réforme complète de notre enseignement médical, désire voir aboutir le mouvement un peu incohérent qui s'est produit depuis quelques mois, mais point n'est besoin d'être prophète pour supposer que les idées ne sont pas assez mûres pour que le Congrès aboutisse. Les projets sont trop divers et aucune vue d'ensemble ne permet encore de pouvoir proposer un plan complet de réformes.



Cependant, si l'on s'en tient aux nécessités professionnelles, il semble bien que la question soit très simple. Il suffit de se placer au point de vue des besoins réels du malade et par suite du médecin.

Le malade réclame des soins, le médecin doit être à même de les donner, donc la thérapeutique est le but suprême de l'éducation médicale Personne ne pourra faire d'objection à cette position du sujet. Or, personne non plus ne pourra affirmer que les jeunes praticiens, qui sortent chaque année de nos écoles, soient

vraiment à même de remplir ce programme professionnel.

Qu'aura à faire le jeune médecin dès son arrivée au poste choisi? Soigner des estomacs fatigués, des tuberculeux et des malades atteints d'affections aiguës, ouvrir des abcès, réduire des fractures, arracher des dents et faire des accouchements. Si un accouchement difficile se présente, la sage-femme présente sera obligée de demander son intervention.

Sur cent jeunes docteurs promus d'hier, combien ont-ils été à même de faire un seul accouchement, d'arracher une dent, de réduire une fracture, d'instituer un traitement quelconque? Seuls les internes et les externes auront pu faire une partie de ces opérations et encore il est probable qu'aucun n'aura jamais manœuvré une clef de Garengeot ou un davier.

Je me souviens que jadis le premier client qui se présenta à moi, pour réclamer mes soins, demandait l'extraction d'une molaire. Ce jour-là, je fis d'amères réflexions sur la nullité de l'enseignement médical. Voici trente ans de cela, je ne vois pas que la situation ait beaucoup changé.

Et si le jeune médecin est incapable d'arracher une dent, il n'est pas mieux préparé à soigner les yeux de ses malades ou de donner de bons conseils pour traiter une affection cutanée. Il devra, s'il est consciencieux et laborieux, se faire une expérience personnelle avec ses propres ressources, mais il éprouvera certainement les plus grandes difficultés à compléter les innombrables lacunes de l'enseignement qui lui a été donné. Eh bien! quand on sait que pas un dentiste ne sort de l'école dentaire sans connaître sérieusement son métier d'opérateur, on a le droit de trouver monstrueux que les écoles de médecine donnent des diplômes à des jeunes gens qui n'ont jamais pratiqué aucune des opérations qu'ils seront appelés à faire demain.

Tous les professeurs sont unanimes à se plaindre de l'ignorance de leurs élèves; mais alors, pourquoi sanctionnent-ils leurs études par l'attribution d'un diplôme? Tout bonnement parce qu'ils savent que l'élève ne peut pas vraiment savoir ce qu'on lui demande.



Voilà donc le véritable programme qui doit diriger ceux qui réclament la réforme de l'enseignement médical. Le but est facile à atteindre : mettre le futur médecin à même d'avoir à exécuter les opérations qu'il sera appelé à faire quand il sera docteur, lui enseigner la thérapeutique, l'hygiène et le formulaire.

Pas un bachelier n'affronte les épreuves de l'examen sans avoir fait des centaines de devoirs qui ont été corrigés. Pourquoi le futur médecin arrive-t-il à avoir le droit de formuler sans qu'on l'ait mis à même de rédiger un grand nombre de formules revues et corrigées par des maîtres spécialement chargés de cette besogne ?

Diminuez le côté théorique de l'enseignement, mais exigez impitoyablement les connaissances pratiques nécessaires. Seulement, pour être en droit d'exiger quelque chose, il faut pouvoir en fournir les éléments et par conséquent consacrer un temps considérable à l'enseignement. Or, c'est là ce qui gêne notre personnel enseignant, habitué à considérer une chaire comme un accessoire utile pour la clientèle. Et c'est un sentiment parfaitement juste, car il faut que chacun gagne sa vie et vous ne sauriez exiger qu'un professeur agrégé qui reçoit 4.000 francs par an abandonne sa pratique pour se consacrer exclusivement à ses élèves,



C'est par conséquent un cercle vicieux que celui dans lequel nous nous débattons et il n'y a qu'un moyen de régler honorablement la question, c'est de s'arranger de sorte que l'enseignement devienne une carrière recherchée et profitable. Exigez que les professeurs consacrent leur temps à leurs élèves et se rendent vraiment utiles, mais permettez-leur de tirer parti sérieusement de la profession enseignante. Sur tous ces points tout le monde peut se mettre d'accord.

Malheureusement, dans les avis qui sont fournis par les personnes qui sont intéresées à la réforme, il y a beauconp de dissidences sur les moyens à employer. Les médecins des hôpitaux disent que l'enseignement ne peut se faire qu'à l'hôpital, les professeurs font la sourde oreille et entre les deux viennent les indépendants qui disent que l'enseignement doit être libre et que l'État n'a pas besoin de se mêler de faire des médecins.

Qui demande trop est sûr de ne rien obtenir : aussi doit-on désirer que l'on s'en tienne à des réformes simples et pratiques. C'est à l'hôpital qu'on a le meilleur champ pour organiser un bon enseignement, mais à la condition de se placer uniquement au point de vue du résultat à obtenir : l'enseignement de la hérapeutique. Que l'on ait bien cet objectif devant les yeux, et l'on fera des réformes utiles.

Mais pour cela, il faut laisser de côté ce qui existe, il faut abandonner le vieux système qui concentrait à la Faculté tout un personnel de professeurs et d'agrégés, pour accepter des professeurs d'hôpital, aidés par un nombreux personnel de privat-docent qui compléteront l'enseignement. Chaque hôpital doit devenir une petite faculté, de façon que les élèves, dans leur matinée, puissent trouver sur place toutes les notions pratiques dont ils ont besoin.

* * *

Prenons un exemple, pour montrer le bien fondé de cette réclamation. Voici le service de clinique thérapeutique de M. Albert Robin; le professeur peut-il assumer la responsabilité de tout l'enseignement que comporte pareille matière ? A-t-il le pouvoir de fournir á des élèves qui passeront un an auprès de lui tous les conseils qu'ils sont en droit de réclamer ? Assurément non. Chaque série de leçons, pour être utile, demandera à être complétée par un enseignement accessoire très étendu. Le maitre ne pourra que citer certaines applications, mais il n'aura pas le temps d'entrer dans le détail. C'est alors que

peuvent venir en ligne des collaborateurs, des maîtres de conférences, des *docent*, qui fourniront, sur la pharmacologie appliquée, sur l'hygiène, sur la physiothérapie, sur l'hydrologie, etc., une foule de notions que le professeur est dans l'impossibilité matérielle d'exposer à lui seul.

Il est bien certain que si l'élève était obligé de suivre cet ensemble de leçons : de 8 à 10 heures visite des malades, avec les chefs de clinique et le chef de service, de 10 heures à midi 2 leçons de trois quarts d'heure, soit 12 leçons par semaine, d'après un programme coordonné, il aurait admirablement employé sa matinée. La journée lui restera pour suivre à la Faculté les cours complémentaires sur sujets accessoires, mais obligatoires : anatomie, physiologie, parasitologie, hygiène générale, médecine légale, etc. Cela ferait huit heures bien employées et le candidat arriverait aux examens tout préparé et sans avoir besoin de donner de coup de collier, car la médecine ne doit pas, ne peut pas s'apprendre dans les livres.

Dr G. BARDET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

La faiblesse musculaire essentielle du cœur. — Ses causes. — Ses signes aisément reconnaissables. — Hygiène et traitement (1).

Par M. J. RENAUT,
Professeur à la Faculté de Médecine de Lyon,
de l'Académie de Médecine.

Sous ce titre de : *Faiblesse musculaire du cœur* (ou « asthénie musculaire cardiaque »), je comprends une maladie du cœur, différente de celles qui consistent originairement en

(1) Ce travail fait partie de la série d'articles que nous avons annoncée, publiée par le *New York Herald*, qui a bien voulu nous communiquer les manuscrits.

des altérations matérielles des orifices ou des valvules de cet organe. C'est d'elle exclusivement que je parlerai ici, car elle est tout à la fois mal connue et très fréquente.

Chacun sait que la force motrice, actionnant cette pompe aspirante et foulante qu'est le cœur, réside dans sa paroi même, constituée par un épais réseau de fibres musculaires à contraction brusque. Cette contraction s'opère par une seule secousse, et en un temps bref qu'on peut ramener en moyenne à une seconde entre deux secousses successives. C'est dire que, dans l'intervalle de celles-ci, le cœur se repose seulement une fraction de seconde : et cela depuis qu'il commence à battre chez l'embryon jusqu'au moment où il s'arrête définitivement à la mort.

Il résulte de là que le muscle cœur réalise, pendant la vie, un travail continu qui n'est égalé par celui d'aucun des muscles ordinaires du corps : et cela avec un minimum de repos disponible. Car aucun muscle connu, sauf le cœur, ne saurait se contracter indéfiniment sous un régime de 60 fois par minute, et donc de 31.536.000 fois (au minimum) par chacune des années de la vie. C'est donc naturellement celui de tous les muscles qui sera exposé à ressentir davantage, le cas échéant, les redoutables effets de la *fatigue musculaire.*

Sans doute — et en revanche — la fibre musculaire cardiaque est organisée d'une façon un peu spéciale, favorisant le rendement de son énorme et incessant travail. Elle est traversée de distance en distance par des bandes élastiques (bandes striées en escalier), qui transmettent presque sans perte, tout le long d'elle, la contraction des divers segments consécutifs qui la constituent chez l'adulte. Elle n'est enveloppée d'aucune gaine entravant la prise au sang des éléments de son activité, ni le facile rejet des produits de

son fonctionnement : produits qui sont pour elle, bien que formés par elle, des poisons. Sans doute aussi, — comme dans tous les muscles — son mouvement soutenu favorise sa nutrition personnelle. Malgré cela, elle est, et davantage même que toute fibre musculaire autre, exposée à subir des atteintes qu'elle ne peut facilement réparer; attendu que, pour elle, le grand moyen de restauration, c'est-à-dire *le repos suffisamment prolongé*, n'existe pas.

Causes de la faiblesse musculaire cardiaque. — L'âge à lui seul, à mesure qu'il s'accroît, est un facteur puissant de la faiblesse musculaire cardiaque. Les cellules musculaires, dont l'énergie vitale diminue peu à peu, se nourrissent moins bien, et donc, entretiennent de moins en moins bien aussi leur propre structure. Un effet constant qui en résulte, c'est la dégénérescence des bandes élastiques striées transversales. Ces bandes se ramollissent et parfois même se dissolvent, comme je l'ai indiqué depuis longtemps. La fibre musculaire se trouve par suite scindée en une série de segments contractiles, attelés les uns aux autres par des bandes molles, à travers lesquelles la contraction se propage faiblement tout du long. — Tels seraient une série de chevaux attachés par des ridelles très extensibles de caoutchouc à un lourd camion : ils ne le mettraient en marche que *lentement*, *faiblement*, *difficilement*. Entre soixante et soixante-dix ans, 80 p. 100 des cœurs de vieillard sont ainsi altérés; et tous le sont entre soixante-dix et quatre-vingts ans (Tedeschi). Un fragment du muscle cœur, agité simplement dans du sérum sanguin, s'y résout alors comme en poussière, en donnant au liquide l'apparence du lait. C'est là ce que j'ai appelé la « myocardite segmentaire sénile », laquelle

est aussi la plus commune, ou, pour mieux dire, la *constante maladie du cœur des vieillards*.

Cette maladie spéciale est d'ailleurs et surtout la résultante des nombreuses et inévitables atteintes éprouvées par la musculature du cœur au cours de la vie. L'homme, et surtout le civilisé, vit pour ainsi dire sous un régime constant d'intoxication musculaire, dont le cœur prend d'autant mieux sa part, qu'il est, nous l'avons vu, plus vulnérable que les autres muscles.

L'homme moderne est un surmené. Le muscle cœur, dans l'effort prolongé, participe proportionnellement au travail des autres muscles. Or, la fatigue musculaire engendre des poisons qui, fabriqués par le muscle lui même, l'intoxiquent sur place à son tour. La chair d'un lièvre ou d'un cerf forcés est toxique. La chair musculaire, même fraîche, renferme une forte proportion de poisons musculaires. Or, le civilisé est devenu un carnivore; il emprunte, comme systématiquement, à la chair des animaux un surcroît de poisons pour les ajouter à ceux de ses propres muscles, et donc de son cœur. La *carnivorie* moderne frappe le cœur de tout le monde, sénilise la race. De plus, elle favorise l'artério-sclérose tout autant que le font et « l'avarie » et l'alcoolisme. Voici comment : — Quand des toxines musculaires s'accumulent, un organe particulier, la *glande surrénale*, entre en hyperfonction par son écorce pour les neutraliser en fabriquant des lécithines ; mais du même coup, sa moelle, qui a pour propriété de fabriquer l'adrénaline, c'est-à-dire le plus puissant agent de l'hypertension artérielle génératrice de l'artério-sclérose, entre en hyperfonction parallèlement. Si bien qu'alors, en même temps que la fibre musculaire — et cardiaque — se lèse, les artères sont touchées et le mouvement aboutit à la perte de

leur élasticité. Le muscle cœur, plus faible, voit alors son travail s'accroître progressivement. Il arrive donc rapidement à y mal suffire.

Ceci, sans compter qu'au cours de la vie, nombre de maladies infectieuses (diphtérie, variole, fièvre typhoïde, grippe, voire même les grossesses, etc.), et que souvent des poisons musculaires spéciaux (tabac, phosphore, plomb) portent aussi leur action nocive (et parfois immédiatement mortelle) sur la fibre musculaire cardiaque. De telle sorte que, dès un certain âge, cette fibre est devenue une puissance motrice au moins relativement insuffisante.

Signes aisément reconnaissables de la faiblesse musculaire essentielle du cœur. — Laissons aux médecins traitants à apprécier les myocardites aiguës; et considérons un individu déjà avancé en âge, ou prématurément sénilisé de par ses maladies antérieures ou son hygiène défectueuse. Bien qu'en apparence il semble absolument normal, on pourra chez lui reconnaître facilement l'existence de la faiblesse musculaire cardiaque. Depuis quelque temps il se sent moins vigoureux; il s'enrhume l'hiver et ses bronchites durent. Puis, un beau jour, apparaît chez lui la *dyspnée d'effort*. A l'occasion d'une marche rapide, d'une montée d'escalier, du soulevage d'un fardeau, il est arrêté net par l'impossibilité de respirer, parfois douloureuse au point de lui faire croire qu'il est atteint d'angine de poitrine. Se repose-t-il, tout malaise s'efface, pour revenir avec la remise en action. Le malade est pâle, la *pointe de son cœur ne soulève plus nettement le doigt qui explore*. Contrairement à ce qui se passe dans les maladies organiques vulgaires du cœur, il n'y a d'abord ni surcharge du foie, ni réduction des urines, ni enflure notable. On relève seulement ce que j'ai

appelé l'*œdème latent*, qu'il faut chercher en avant du tibia et qui disparaît par le repos, de même que le léger degré d'albuminurie épisodique survenant fréquemment alors. En même temps, le *pouls* devient irrégulier, inégal, bien que souvent haut; et le malade ne sent pas ses intermittences passer. Si on l'ausculte, rien aux valvules; seulement parfois un souffle systolique doux, médio-cardiaque et non propagé dans l'aisselle; des râles d'œdème de la base du poumon *gauche*, permanents en dehors de toute bronchite.

Un tel malade, s'il ne se soigne pas, verra fatalement son état s'aggraver. Il ne pourra plus bouger sans avoir ce qu'il appellera des « accès d'asthme ». Il sera exposé à des syncopes fréquentes; son poumon s'embarrassera définitivement; ou bien, après une série de petites attaques épisodiques, il réalisera une atteinte définitive de ramollissement cérébral thrombosique, avec hémiplégie droite et le plus souvent aphasie, plus ou moins persistantes.

Traitement hygiénique et médicamenteux. — Tout malade ainsi touché pourrait cependant, en s'y prenant à temps, éviter cette évolution déplorable et fatale de la faiblesse musculaire cardiaque. Car la fibre musculaire du cœur, même lésée, peut se réparer à la longue si l'on diminue autant que possible son travail, et si l'on supprime les poisons qui l'intoxiquent au jour le jour. On mettra donc d'abord le malade au *repos absolu au lit* pendant un temps prolongé; et l'on supprimera impitoyablement de son alimentation les *viandes*, le *poisson*, le *vin et tous les alcooliques quelconques;* de même que le *café* et le *thé* qui excitent et affolent le cœur, et aussi le tabac. Puis, la période de repos absolu (variable entre quinze jours et un mois, selon les cas) étant achevée, on permettra au patient de circuler modérément; mais en arrêtant toujours l'acte entrepris à la sensa-

tion de *satiété* qui en vient, sans attendre jamais celle de la réelle *lassitude*.

En même temps, on mettra en usage une médication à longue portée, très prolongée, parfois même continuée *indéfiniment*. Le médicament de choix n'est certes pas ici la digitale, ni non plus la théobromine puisqu'il n'y a que peu ou point d'œdèmes. C'est avant tout et surtout le *strophantus*, excitateur et tonique direct de la fibre musculaire cardiaque. Il ne produit jamais d'intolérance à la suite même d'un usage continu.

Indéfiniment donc, pendant des mois ou même des années, on prendra au réveil, puis vers trois heures de l'après-midi, puis en se couchant le soir, chaque fois, soit un granule de un milligramme d'extrait de strophantus, soit (et encore mieux) une cuillerée à soupe de la solution :

Eau distillée......................	200 gr.
Strophantine......................	0 gr. 0025

Très rapidement, on verra la faiblesse générale, la tendance à l'essoufflement, les crises de dyspnée cardiaque que les malades qualifient d' « accès d'asthme », et enfin l'encombrement pulmonaire et la toux disparaître progressivement. Et le malade, avec un pouls et un cœur régularisés, un poumon libre, etc., pourra derechef jouir de sa vie, pourvu qu'il en mène le cours « à petite vitesse » et avec ménagement systématique des efforts. La reprise des forces sera, le plus souvent, singulièrement favorisée chez lui par l'action des arsénicaux, en particulier les injections soit rectales, soit sous-cutanées, de 0 gr. 04 à 0 gr. 06 de cacodylate de sodium, faites quotidiennement par séries de six semaines coupées par des repos de quinze jours. Ceci, jusqu'à l'effet satisfaisant obtenu, que favorisera singulièrement le repos à l'air libre et sec, en pays ensoleillé et de moyenne altitude.

VARIÉTÉS

Médecine et Pharmacie indo-chinoises,
par MM. Perrot et Hurrier.

En Indo-Chine, l'exercice de la médecine et de la pharmacie est absolument libre et chacun peut exercer ces deux professions sans subir aucune espèce d'examens. D'une façon générale, les Annamites ayant beaucoup plus confiance dans les Chinois qu'en eux-mêmes, les médecins (I-chèng, Thay Thuôc) et les pharmaciens (K'ai io p'ou ti, Nguoi Bàn Thuôc) sont en majeure partie des Chinois, et les médicaments dont ils font usage peuvent être divisés en deux catégories : ceux de provenance indigène et ceux d'importation chinoise, ces derniers étant les plus nombreux.

Il est d'usage que les jeunes gens qui se destinent à ces professions — qu'on considère comme héréditaires — succèdent à leur père, à tel point que, quand un médecin ou un pharmacien n'a pas de fils, il en adopte un pour lui léguer sa clientèle. Les médecins ont cet avantage que, vendant des médicaments, ils exercent les deux professions à la fois ; en revanche, les pharmaciens donnent des consultations, mais ne quittent jamais leur officine (Io pöü, Hàng Thuoc) pour se rendre chez le malade ; aussi l'appellation de Thảy Thûôc s'applique-t-elle indifféremment aux uns et aux autres.

Malgré cette entière liberté, il existe en Chine deux collèges médicaux, l'un à Tien-tsin, l'autre plus important à Pékin : c'est le Tai ùyen, dont les professeurs ont plutôt pour mission de soigner l'empereur et sa cour que de faire de bons élèves. On y passe dans tous deux des examens à époque fixe, et les jeunes gens qui ont réussi portent à leur chapeau un bouton de cuivre très apparent ; on leur délivre le titre

de **Taï-fû**, et on leur donne un grade dans le Mandarinat. C'est la classe savante chinoise — ils doivent connaître les 52 volumes du **Pen-tsao** — et ceux qui en font partie jouissent d'une très haute estime ; de plus, ils sont hiérarchisés et la couleur du bouton varie avec l'ordre : pour le 1er, il est rouge foncé ; pour le 2e, rouge vif; pour le 3e, bleu foncé ; pour le 4e, bleu clair; pour le 5e, vert. Ajoutons que les **Taï-fû** sont assez rares et en Chine notamment les grandes villes seules (Moukden, Tien-tsin, Pékin) possèdent ces savants.

Il en existe d'autres: les **Isang**. Ceux-ci ont travaillé aussi, mais, n'ayant pas de capitaux, n'obtiennent aucun titre, ce qui ne les empêche pas d'excercer tout de même et de gagner beaucoup d'argent, abusant sans scrupule de l'ignorance de leurs clients.

Outre ces deux catégories, on en trouve une troisième : les **Long tsûng**, d'ailleurs peu considérés. Ce sont de véritables colporteurs, pourvus d'une vaste boîte, allant de ville en ville, de maison en maison. Accompagnés d'un *chameau*, indication de leur art, et d'un instrument plus ou moins musical duquel ils tirent les sons les plus assourdissants, ils débitent aux gens des campagnes de petites fioles jouissant alternativement de vertus purgatives, toniques, diurétiques, mais surtout aphrodisiaques. Enfin, comme d'ailleurs dans tous les pays du monde, il existe quantité de sages-femmes, matrones, sorcières, rebouteuses, somnambules, chiromanciennes, se servant à la fois de pratiques magiques et empiriques, amulettes, oracles et de médicaments plus ou moins complexes et inconnus.

Les pharmacies annamites sont approvisionnées presque en totalité par les Chinois ; mais il n'en existe pas moins une pharmacopée essentiellement annamite. Elle fut presque méconnue jusqu'à ce jour, les droguistes chinois, gens

pratiques, ayant pour habitude de venir eux-mêmes récolter sur place — au Tonkin et au Laos surtout — les plantes médicinales pour les emporter en Chine, les apprêter et les réexporter ensuite en Indo-Chine.

« Les Annamites sont un peu plus arriérés que les Chinois en fait de pharmacie. Cependant ils se servent des mêmes livres, écrits en caractères identiques (car on sait que l'écriture annamite ou chinoise est la même), et leurs boutiques sont semblables en tous points à celles des pharmacies chinoises. » (Etienne.)

Une officine bien achalandée se compose généralement de trois pièces : une chambre antérieure, qui est la pharmacie proprement dite ; une pièce attenant à la première et remplie de corbeilles, dans lesquelles se trouvent les réserves des médicaments : girofles, muscades, noix vomiques, cardamomes, écorces d'oranges, rhubarbe, aloès, etc., etc. ; enfin, au fond, le 3e compartiment. Ce n'est pas un laboratoire, les analyses en Chine étant totalement inconnues, mais une cuisine dans laquelle on fait les différentes mixtures si compliquées dont nous parlerons plus loin, et aussi quelques produits chimiques : sels de mercure, d'arsenic, de fer, de cuivre, de plomb, etc.

Les plantes à dessécher sont placées sur des claies devant la porte de la pharmacie et servent en même temps d'indication ; elles ne seraient pas nécessaires, car il est toujours très facile de reconnaître ces magasins à leur belle apparence, à leur devanture luxueuse et à leurs vitrines généralement remplies de bibelots de verre, de brosses à dents et d'articles de parfumerie. La réclame existe aussi en Cochinchine, et à la porte de certaines grandes pharmacies sont posées de longues affiches divisées en deux : d'un côté le nom d'une maladie courante (névralgie, angine, syphilis,

blennorragie, rhumatisme, etc.), de l'autre le médicament le plus approprié pour la guérison de cette maladie. On y trouve aussi des tarifs très détaillés, dont nous reproduisons un fragment avec sa traduction :

(1)	Médicament	fortifiant	3 cents l'once (écorce).
(2)	—	—	1 cent l'once (écorce).
(3)	—	stimulant	2 cents l'once (plante).
(4)	—	pour les yeux	2 cents l'once (collyre).
(5)	—	fortifiant	2 cents l'once (racine).
(6)	—	laxatif et rafraîchissant	1 cent l'once (planto).
(7)	—	— —	2 cents l'once (racino).
(8)	—	dépuratif et sudorifique	1 cent l'once (*Smilax*).
(9)	—	digestif	3 cents l'once (essence).
(10)	—	—	3 cents l'once (racine).
(11)	—	contre la toux	2 cents l'once (feuilles).
(12)	—	—	1 cent l'once (tig. de bambou)
(13)	—	amer, apéritif	1 cent l'once (plante).
(14)	—	nutritif	2 cents l'once (riz).
(15)	—	digestif	2 cents l'once (préparation).
(16)	—	calmant	2 cents l'once (préparation).
(17)	—	dépuratif	2 cents l'once (racine).
(18)	—	pour les coupures	2 cents l'once (préparation).
(19)	—	—	3 cents l'once (préparation).
(20)	—	digestif	5 cents l'once (essence).
(21)	—	laxatif	3 cents l'once (farine).
(22)	—	digestif	5 cents l'once (poivre blanc).
(23)	—	fortifiant	2 cents l'once (*Lotus*).
(24)	—	contre les maux de tête	2 cents l'once (préparation).
(25)	—	digestif	3 cents l'once (poivre noir).
(26)	—	fortifiant	2 cents l'once (peau d'éléphant).

L'officine est généralement grande et bien ornée, le pourtour est garni de petits tiroirs. Chacun d'eux est divisé en deux ou en quatre compartiments et porte extérieurement et à droite une petite étiquette, sur laquelle se trouve inscrit l'usage thérapeutique des drogues contenues dans le compartiment correspondant (1).

Cette petite pharmacie comprend 176 médicaments plus

(1) Il existe à l'Ecole supérieure de Pharmacie une de ces pharmacies chinoises, qui avait été apportée à l'Exposition coloniale de Marseille par M. Decker, agent principal de culture au Quan-Tchéou-Wan.

ou moins inconnus — racines coupées en menus morceaux, graines, fruits secs, écorces, feuilles, fleurs, résines, moelle, noyaux, etc.

Au-dessus de ces tiroirs se trouvent des étagères ; au-dessous, des vases de porcelaine blanche bariolée de bleu, munis d'un couvercle et soigneusement étiquetés ; ces vases contiennent généralement les médicaments tirés du règne minéral. Enfin, à l'une des extrémités, une petite armoire est réservée aux pilules et aux spécialités. Les premières sont contenues par deux, quatre ou six dans de petites boîtes vertes ou rouges; elles sont de la grosseur d'une noix, recouvertes de cire (**Pè la ouan**) et portent le cachet du pharmacien. Les pilules aphrodisiaques sont les plus communes ; il en existe même une sorte destinée à donner des enfants mâles aux femmes confiantes qui les avaleraient !

Les spécialités sont assez rares, la plus répandue est l'essence de menthe (**Po ho iou, Bac Ha**); c'est une huile brune, à odeur forte de menthol contenue dans un petit flacon cacheté de cire rouge, enroulé dans un prospectus, le tout renfermé dans une boîte hexagonale en métal ou en carton. Les indigènes s'en servent beaucoup soit en frictions sur le front dans les névralgies aiguës, soit à l'intérieur pour la dyspepsie, à la dose de III à IV gouttes dans une infusion de thé.

Dans le milieu même de l'officine se trouve un vaste comptoir muni de balances et de mortiers ; on y dépose les médicaments et quantité de racines, graines et petites fioles toutes prêtes pour la vente.

« Au plancher sont suspendus des paquets de racines, des écailles de tortues, des peaux de serpents, des squelettes d'animaux, des écailles de pangolin grillées, des mille-pattes empaquetés, des peaux de cigales, des os de tigre et

d'autres animaux, de larges coquillages de mer, des hippocampes, de longues gousses de légumineuses, etc., etc. Des boîtes en bois renferment les féculents les plus employés, de l'amidon du riz ou des haricots grillés, du maïs apprêté, des tubercules de différentes plantes, des cryptogames, des lichens, etc. Puis dans le fond de la salle se trouve un autel consacré aux dieux de la maison et de la famille comme il s'en trouve dans toutes les cases en général. Le dieu de la médecine dispense ses bienfaits à la foule reconnaissante; c'est une large gravure représentant un Bouddha donnant le breuvage de la guérison à la foule recueillie. » (Etienne.)

Le rabais lui-même a fait son apparition là-bas et un envoyé spécial de l'*American Druggist* de New-York nous raconte qu'en Chine particulièrement, il existe quelques grandes pharmacies qui, à l'instar de leurs collègues européennes, annoncent une remise de 10 p. 100 sur chaque objet vendu du 1er au 15 de chaque mois; il en est même une à Changhaï qui occupe 120 employés : comptables, préparateurs, interprètes et garçons.

Dans les grandes villes chinoises tout comme dans les grandes villes japonaises, les pharmaciens fournissent gratuitement aux médecins des ordonnances en blanc, les incitant en cela à leur envoyer leurs clients. Une telle ordonnance porte la mention : « Ne peut être exécutée qu'à la pharmacie X... » En outre, quand elle est remplie, on y trouve le nom du client, celui du médecin et celui du pharmacien, avec l'adresse de ces deux derniers, enfin la prescription, le prix, la date et les timbres respectifs du médecin et du pharmacien.

La vente des poisons est libre, sauf celles de l'opium et de l'arsenic qui sont réglées par la loi; le malheureux pharmacien qui en délivre frauduleusement est puni de strangulation, et si, par hasard, il y a eu accident, il est décapité, peine

beaucoup plus sévère, car les peuples de l'Extrême-Orient estiment que, séparée de sa tête, l'âme erre dans l'autre monde en proie aux pires souffrances.

Enfin, pour terminer cette étude, nous donnerons la liste des poids usités en Indo-Chine :

Le picul ou tan correspond à 60 kgr. 153. Le catty ou kin est le centième du picul, c'est-à-dire 601 gr. 53; sa valeur varie avec les pays : il vaut 604,80 en Chine, 615,21 aux Indes, 592,59 au Japon et 632,68 à Manille. Il correspond à 16 taëls ou liang, c'est-à-dire que celui-ci vaut 37,783, c'est l'once chinoise. Enfin les autres poids les plus usités sont : le dông (tsien) = 3,78, le phânh (fènn) = 0,368; le ly (li) = 0,037 ; le hào (hao) = 0,0037 et le hôt (seù) = 0,00037, tous ces derniers étant en ivoire.

Notions générales d'anatomie et de thérapeutique sino-annamites.

A côté des nombreux charlatans et empiriques qui abusent sans vergogne de la crédulité et de l'ignorance humaines, il est, comme nous l'avons vu, une classe aristocratique et considérée parce que savante : les **tai ïù**, dont les études médicales se font dans les académies de Tien-Tsin et de Pékin. Le plan de ces études est au moins original, sinon bizarre; nous allons l'exposer brièvement. Deux grands principes sont nécessaires à la vie et de leur équilibre résulte la santé : le **yàng** (**Duong**, **ann.**), chaleur vitale ou fluide actif qui tend toujours à monter; le **yn** (**Am**, ann.) humide radical ou fluide passif qui tend toujours à descendre. Le premier demeure dans l'abdomen (**t'où tzeù Bùng**, **ann.**) et six organes s'y rattachent : l'estomac (**toù tzeù**, **Da dây ann.**), la vésicule biliaire (**K'ou tàn**, **Quả mât ann.**); la vessie (**Soëi paô**, **Bong bóng ann.**), l'intestin grêle (**Tien chàng**,

Duôt non ann.), le gros intestin (Dai-châng, Duôt-dà ann.) et le rein gauche (Iao tzeu, Bui Dûc ann.);

Le deuxième demeure dans le cerveau (nao tzeu, Oc ann.) et cinq organes s'y rattachent également : le cœur (Sin, Tim ann.), le foie (Kàn, Gan ann.), le poumon (Fèy, Phôi ann.), la rate (p'i, Lå lâch ann.) et le rein droit (Than, Quả cât ann.). Ces organes sont unis ensemble par des liens de parenté plus ou moins étroits. Pour ne citer que le cœur qui est le plus important des viscères, il a pour correspondant passif l'intestin grêle : il est dominé par le foie, dépendant de la rate, a pour organe ami le poumon et pour organe contraire le rein.

Mais laissons la parole au Dr Regnault et retranchons-nous derrière sa haute compétence sur les mœurs indo-chinoises : « Si c'est le principe actif qui prédomine, il y a excitation; si c'est le principe passif, il y a dépression. L'estomac, la rate, l'intestin grêle sont les organes de la digestion : ils préparent le sang qui est reçu et amélioré par le cœur et mis en marche par les poumons. Le foie et la vésicule biliaire filtrent et épurent les humeurs; les poumons évacuent les mauvaises vapeurs; les reins, mais surtout le rein gauche, servent, avec le secours du ganglion inférieur du sympathique lombaire et par l'intermédiaire des uretères et de la vessie, à filtrer le sang et à évacuer l'urine; le gros intestin sert à évacuer les matières grossières.

Le sperme est élaboré par le cerveau et la moelle épinière, et accumulé par les testicules et par les reins, surtout par le rein droit qui constitue avec le membre viril la « Porte de vie ».

Dans le corps humain se trouvent des vapeurs et du sang : les vapeurs des esprits vitaux dépendent du principe

actif yâng, le sang dépend du principe passif yn ; les vapeurs agissent sur le sang et le dirigent « comme le vent agit sur la mer et la fait onduler ». Ces deux éléments circulent dans les vaisseaux et, en poussant contre les parois, déterminent le phénomène du pouls qui se modifie d'une façon différente suivant que les deux principes actif ou passif sont ou ne sont pas dans tel ou tel organe, dans tel ou tel canal de communication (King). Le pouls peut être pris en 11 points différents qui correspondent aux artères et aux points anatomiques suivants : la radiale, la cubitale, la temporale, l'auriculaire postérieure, la pédieuse, la tibiale postérieure, la plantaire externe, la région précordiale, trois points aortiques auxquels on atteint en déprimant les parois abdominales. »

Le médecin attache une très grande importance au pouls qu'il tâte et palpe très longuement — il doit, chez un individu sain, battre 45 fois pendant 9 inspirations et expirations, — puis à la langue et au facies, qu'il considère et au point de vue de leur aspect et à celuide leur couleur. Un bon médecin lit sur la figure de son malade, et détermine rapidement la nature et le siège de sa maladie, car à chaque organe correspond une partie du visage. « Son aspect général et celui du nez renseignent sur l'état des poumons ; l'examen des yeux, des orbites et des sourcils peut édifier le médecin sur l'état du foie; au cœur correspondent les pommettes et la langue; à l'estomac, le bout du nez; au rein, le lobule de l'oreille. La bouche en général et les lèvres, les commissures labiales, le creux mento-labial en particulier, permettent de se rendre compte de l'état de la rate et de l'estomac. De plus, il faut tenir comptedes couleurs de la figure, car chaque couleur correspond à un organe : la rouge au cœur, la blanche aux poumons, la noire aux reins

et à la vessie, la jaune à l'estomac et à la rate, la bleue au foie et à la vésicule biliaire. A chaque organe principal correspond également une saveur, une odeur, un cri. » (Regnault.)

Toutes ces théories si ingénieuses mais si erronées ne doivent pas nous surprendre si nous pensons que le culte des morts interdisant l'ouverture des cadavres, l'autopsie, la dissection et par suite l'anatomie pratique y sont totalement inconnus (1). Nous allons d'ailleurs donner quelques analyses et extraits d'ouvrages médicaux chinois; disons tout d'abord que la colonne vertébrale est comparée à une tige de bambou « dont les internœuds représentent très exactement les disques intervertébraux ». Elle est composée d'un certain nombre de morceaux qui se souderaient entre eux dans leur partie supérieure. Le cerveau est très petit, il n'occupe que le tiers de la cavité crânienne; le poumon est unique, les reins sont doubles.

« La forme du cœur ressemble à une fleur de nénuphar non éclose et sa couleur est celle de la crête de coq; logé sous le poumon, il s'appuie contre la cinquième vertèbre, son poids moyen est de 12 leàng (480 grammes); il est percé de 7 trous et de 3 fentes; il renferme 3 kilogrammes de suc fin. L'intestin grêle décrit 16 courbures en commençant par la gauche, sa longueur est de 3 tchang (9 m. 42); le gros intestin décrit aussi 16 courbures en commençant par la gauche, il a 2 tchang, 1 tche de longueur.

« La vésicule biliaire contient le fiel, elle a la forme d'un vase fait pour contenir du vin. »

Les canaux faisant communiquer les divers organes ou

(1) Quelques auteurs prétendent que, dans les temps les plus reculés, la science anatomique était parfaitement connue des Chinois, qui auraient perdu plus tard ces notions, grâce aux édits interdisant la dissection.

king font des trajets incroyables; en voici un exemple : « Le canal de communication du poumon commence au-dessous du sein, se rend par un affluent au gros intestin, revient à l'orifice de l'estomac, monte au diaphragme, gagne le poumon; ensuite il contourne l'aisselle, traverse le bras, le coude, fait une sorte de détour pour gagner l'avant-bras, entre dans le **tsun keou**, où l'on tâte le pouls, monte le long du pouce et finit à l'extrémité de ce doigt; sa branche collatérale part du poignet, pénètre dans l'index et se relie avec le **yang ming** de la main au canal du gros intestin. »

En revanche, les organes génito-urinaires ont été l'objet de très longues études de la part des peuples de l'Extrême-Orient, et sauf cette idée que le sang se transforme en sperme dans le rein droit, leurs théories sont à peu près exactes.

« La liqueur séminale pénètre dans un récipient nommé **tsee kong** (matrice) qui a la forme d'un bouton de fleur de nénuphar; le réceptacle contient un certain nombre de vésicules qui sont autant de germes (**yn**) et se développent par l'action de la liqueur séminale. Le premier mois, ce germe est semblable à une goutte de rosée : le deuxième, il ressemble à un bouton de fleur de pêcher; le troisième, il prend une forme humaine. » Enfin ils considèrent les testicules comme les réservoirs du sperme venant du rein droit, et le vagin (**Yu-men**, c'est-à-dire porte des germes) comme l'entrée nécessaire par laquelle la liqueur séminale se rend dans l'utérus.

Ajoutons pour terminer que les médecins d'Extrême-Orient

(1) Nous possédons également trois de ces tableaux graphiques, dont nous donnerons dans une prochaine publication une reproduction photographique. Ils ont été traduits par les soins d'un mandarin interprète de Quan Tchéou-Wan.

ont une étrange opinion de la circulation du sang. Celui-ci progresserait de 0,08 à chaque pulsation et ferait un tour complet de 54 mètres en une demi-heure (exactement 50 tours, soit 2.700 mètres en vingt-quatre heures, 25 tours dans les vaisseaux du principe yang et 25 dans ceux du principe yn).

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du cancer de l'appendice,

par le Dr E. Rochard,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

La Société de Chirurgie vient de discuter, dans ses séances du 27 février et du 6 mars, la question du *cancer de l'appendice*. Ce malheureux et inutile petit organe ne se contente pas seulement de s'infecter en produisant les terribles accidents péritonéaux qu'on connaît, il est encore assez souvent atteint de dégénérescence carcinomateuse, puisque Landau (*Berlin. klin. Wochensch.*, 1906, nos 49 et 50) dans un mémoire récent en a réuni 58 cas et que Letulle possède de par lui 9 observations de cancer primitif de cet organe, sans compter les observations apportées par Hartmann, Lecène et Lejars à la Société de Chirurgie.

Le point vraiment intéressant de ce cancer appendiculaire est son évolution clinique. Il est en effet à remarquer que ses symptômes sont tellement semblables à ceux d'une appendicite ordinaire qu'il est absolument impossible d'en faire le diagnostic et que ce n'est même pas macroscopique-

ment, mais seulement par l'examen histologique, qu'il est permis de s'en rendre compte.

Au point de vue de son évolution, il présenterait aussi des particularités intéressantes et même, on peut le dire, consolantes. Il serait d'allure excessivement bénigne, très peu enclin à la récidive, chose vraiment curieuse. M. Jalaguier a même cité l'observation d'un enfant de 9 ans et demi opéré par lui d'une soi-disant appendicite, qui n'était autre qu'un épithélioma du vermium.

Il a pu suivre son petit malade devenu grand, devenu aujourd'hui un jeune homme de dix-neuf ans, ne présentant aucune trace de récidive, jouissant d'une excellente santé et qu'il est permis, suivant Jalaguier, de considérer comme définitivement guéri.

Lecène, dans un travail résumant 40 observations, a relevé plusieurs opérés sans récidives après quatre ans. Weir, dans un autre travail, a constaté des opérés indemnes après trois ans; ce qui semble, en effet, montrer le peu de gravité de ce cancer qui aurait dès lors une allure particulière.

Ce qu'il y a encore de très curieux, c'est que cet épithélioma de l'appendice, toujours d'après le travail de Lecène, semble se développer entre vingt et trente ans et Hartmann, dans son rapport sur le mémoire de son assistant Lecène, fait remarquer que l'existence d'une inflammation antérieure de l'appendice semble avoir une très réelle importance. Dans la moitié des cas relevés, il y avait eu nettement plusieurs crises d'appendicite à une date suffisamment éloignée pour qu'on ne puisse supposer à ce moment l'existence du cancer reconnu plus tard.

L'âge des sujets, tous véritablement bien jeunes pour des cancéreux, puisque le malade de Jalaguier n'avait que neuf ans, cette non-récidive d'un cancer épithélial, n'ont pas été

sans jeter un certain doute dans l'esprit de MM. Monod et Lucas-Championnière, et M. Monod, qui ne voudrait pas avoir l'air d' « un empêcheur de danser en rond », se demande si, vraiment, il faut ajouter une aussi grande créance aux examens histologiques si en désaccord, en l'espèce, avec les symptômes et l'évolution clinique. M. Monod se souvient de l'émoi qu'il éprouva quand Malassez vint dire que le kyste de l'ovaire était histologiquement un cancer, et se demande si le cancer de l'appendice reconnu histologiquement évolue comme un véritable épithélioma. M. Lucas-Championnière est, lui aussi, surpris d'un cancer apparaissant chez un enfant, d'un cancer qui ne récidive pas et se demande si on ne se trouve pas en présence de quelque confusion du microscope; et il fait allusion aux difficultés d'interprétation que donne le cancer de l'utérus, pour lequel beaucoup d'histologistes n'osent pas se prononcer.

La discussion n'a pas tardé à se porter sur le terrain de l'anatomie pathologique et sur la faillite du microscope, soutenu cependant par quelques chirurgiens, dont M. Quénu.

Le fait certain est le suivant : certains cancers de l'intestin, et particulièrement les formations à épithélium cylindrique, jouissent d'une bénignité relative. Or, cette variété d'épithélium serait assez fréquente dans le tube intestinal, d'où l'absence de récidives, ou la constatation de récidives à très longues échéances après l'extirpation de cancers de l'intestin, fait confirmé par la pratique de beaucoup de chirurgiens. Ce qui pourrait expliquer que certains cancers de l'appendice n'ont pas récidivé; mais comment, au point de vue clinique reconnaître cette variété à épithélium cylindrique du carcinome pur? La chose est absolument impossible.

Le point intéressant de la question reste donc toujours le même; il est impossible à un clinicien de reconnaître un

cancer vrai de l'appendice, à moins que celui-ci, comme dans les observations de MM. Lejars et Mignon, n'ait immédiatement après l'opération une évolution maligne telle que la mort par récidive et généralisation survenant à brève échéance.

Il est encore impossible de donner une symptomatologie spéciale au cancer primitif de l'appendice, qui se manifeste absolument par les mêmes signes que l'appendicite ordinaire ; ce qui amène même à se demander s'il ne se fait pas dans un néoplasme appendiculaire des poussées infectieuses qui se traduisent par le tableau clinique de l'appendicite ordinaire qui fait intervenir, enlever l'appendice, où les anatomo-pathologistes découvrent de l'épithélioma.

Il en est donc du cancer de l'appendice comme de la tuberculose de cet organe. Quelle que soit la lésion primitive infectieuse, cancer ou tuberculose, les manifestations cliniques sont les mêmes et cela se comprend parce que leur aboutissant est une réaction péritonéale qui se traduit toujours par les mêmes signes.

Disons en terminant que ces considérations sont de nature à orienter les esprits du côté de l'intervention.

PHARMACOLOGIE ET HYGIÈNE CLINIQUE

SIXIÈME LEÇON

Médication stimulante et compensatrice dans l'hyposthénie gastrique,

par le Dr G. Bardet.

STIMULANTS DIVERS

Un certain nombre de substances sont capables d'exercer sur le système glandulaire de l'estomac une action plus ou moins importante. Nous n'en retiendrons qu'un très petit

nombre et seulement celles qui peuvent vraiment rendre des services. A bien prendre, on peut dire que tout produit susceptible de causer une irritation, par exemple le poivre, la moutarde, qui sont de véritables *vésicants*, excitent la sécrétion gastrique. Devrons-nous les considérer comme capables de rendre service au point de vue insuffisance gastrique? Oui, sans doute, comme condiment, et leur place reste alors parmi les aliments, mais non s'il s'agit de les administrer à doses irritantes, car le but serait dépassé, et le simple insuffisant ne tarderait pas à s'incliner vers la gastrite chronique avec lésions.

Par conséquent, tous les médicaments irritants doivent être proscrits du formulaire stimulant, et l'on doit s'en tenir uniquement aux médicaments capables de produire une excitation indirecte. A ce titre, les bicarbonates alcalins se rangent parmi les médicaments les plus utiles. C'est dans l'insuffisance digestive que le bicarbonate de soude et les eaux minérales qui le contiennent peuvent rendre le plus de services. La cure de Vichy, soit à la station, soit à domicile, pourra fournir les meilleurs résultats.

En effet, le bicarbonate de soude excite la sécrétion glandulaire de manière notable, et, en se combinant à HCl du suc gastrique, il fournit du chlorure de sodium dans lequel la glande trouve la matière première où elle puise indéfiniment l'acide qu'elle sécrète. Aussi, le bicarbonate de soude peut-il être considéré comme le saturant par excellence des fermentations chez les insuffisants, tandis qu'à haute dose il est contre-indiqué formellement chez les hyperchlorydriques. Il ne faut pas perdre de vue cette notion de pharmacologie, qui est de la plus haute importance et qui doit servir de guide au médecin dans le formulaire de la médication saturante chez les divers dyspeptiques.

Comme médicaments stimulants capables de produire une excitation glandulaire, on peut citer aussi les persulfates, généralement employés sous forme de *persodine*. Ces médicaments représentent des sels qui renferment un excès d'acide sulfurique. Leur action glandulaire ne me paraît pas établie avec certitude, et, avec M. Mathieu, je crois qu'il est préférable de les ranger à côté des produits capables de suppléer à la sécrétion normale en déficit.

La persodine est un mélange de persulfates de sodium et d'ammonium qui se conserve mieux que les autres sels de même genre ; elle participe aux propriétés générales de ces produits, qui sont des oxydants énergiques, se décomposent immédiatement en présence des matières organiques, mettant en liberté de l'acide sulfurique, de l'oxygène et un sulfate neutre. Si l'on emploie les persulfates en formule magistrales, il faudra prescrire le persulfate de sodium, à raison de 2 grammes dans 300 grammes d'eau, à prendre par cuillerée à soupe, avant le repas. L'effet stimulant doit se faire sentir rapidement et s'il n'est pas obtenu au bout de 6 jours, on devra suspendre la médication, car on irriterait sans profit la muqueuse gastrique.

La stimulation ne doit pas s'exercer uniquement sur la glande. La fonction musculaire de l'estomac a également une grosse importance. Les contractures du muscle brassent le bol alimentaire, assurent le mélange des aliments avec les sucs digestifs et contribuent à leur expulsion par le pylore, lorsque la digestion est achevée. Tout insuffisant a, sinon de la dilatation permanente, tout au moins de la distension prononcée; il est donc utile d'exercer une stimulation sur les tuniques musculaires, ce qui s'obtient par l'usage des sels de potasse et par le massage.

Les sels de potasse sont des excitants musculaires très

énergiques, comme les sels de soude sont des excitants glandulaires.

Le sulfate, le nitrate et le citrate de potasse sont les sels qu'on peut prescrire le plus utilement. Il est inutile de prescrire de hautes doses, et il suffira d'administrer avant le repas de 0 gr. 10 à 0 gr. 25, généralement dans les formules complexes où entreront aussi les amers, comme nous le verrons tout à l'heure.

On emploie beaucoup en Allemagne, comme apéritif, le chlorhydrate d'*orexine*, base organique douée dé propriétés assez énergiques sur les vaso-moteurs. Son usage n'a pas satisfait en France, où on lui reproche de donner des nausées et de provoquer même le vomissement, avec vertiges Si l'on voulait l'employer, dans des cas embarrassants, où la stimulation de la fonction digestive est difficile, on aurait le soin d'employer seulement des doses faibles, soit 0 gr. 25 à 0 gr. 30 en cachet, et l'on cesserait aux moindres sensations pénibles et si l'effet désiré n'était pas obtenu. Le tannate d'orexine peut être substitué au chlorhydrate. Il serait peut-être mieux supporté.

Le massage est un moyen physique très énergique de rappeler les contractions musculaires, mais il faut bien savoir que le massage de l'estomac est une arme à deux tranchants, car une action trop énergique amènerait rapidement la parésie du muscle. Les fibres lisses sont lentes dans leurs réactions aux excitations mais celles-ci n'ont pas besoin d'être très fortes; bien au contraire, un simple effleurage, un pétrissage très doux, avec mouvements très lents produira d'excellents effets. Au contraire, un massage énergique, et à plus forte raison, brutal, aurait pour effet de paralyser après avoir provoqué des spasmes violents. Par

conséquent, le massage abdominal devra toujours être limité à des manœuvres très douces.

Formulaire.— M. A. Robin prescrit souvent la préparation suivante chez les sujets qui font facilement des fermentations, et par conséquent, chez les insuffisants, qui parmi les dyspeptiques sont ceux qui ont le plus de tendance à voir se produire ce phénomène :

Bicarbonate de soude		8 gr.
Sulfate de soude desséché	} ââ 2 à 4	»
Phosphate de soude desséché.......		

Pour un paquet. *F. s. a.* paquets n° 10. Faire dissoudre dans un litre d'eau distillée tiède.

Le malade prendra 50 gr. de cette eau, le matin en se levant, une demi-heure avant son premier repas, 100 gr. à 11 heures et à 6 heures, soit une heure avant le déjeuner et le dîner, et 100 gr. à 10 heures du soir. Le liquide devra être chauffé au bain-marie, jusqu'à 40 à 45°, et sera pris par très petites gorgées.

En faisant cette solution, il faudra avoir bien soin de ne pas faire chauffer l'eau à plus de 50°, pour éviter de transformer le bicarbonate en sesquicarbonate, trop alcalin, et dont la saveur est extrêmement désagréable.

Dans cette préparation, le bicarbonate sodique agit en stimulant les glandes, le sulfate et le phosphate de soude jouent le rôle d'*eupeptiques* en même temps que de laxatifs.

La dose de ces derniers est indiquée comme variable, pour permettre au médecin d'augmenter leur quantité, si l'on a affaire à des constipés. Dans le cas contraire, c'est naturellement la plus faible dose qu'on devra prescrire.

Chez les sujets à grande paresse digestive, on pourra ordonner les cachets suivants :

Sulfate de potasse..................	} āā 0 gr. 05
Azotate de potasse..................	}
Bicarbonate de soude..............	0 » 30
Poudre d'ipéca.....................	0 » 01

Pour un cachet, à prendre avant le repas.

Les sels de potasse sont mis ici comme excitants des fibres musculaires. L'ipéca agit comme excitant glandulaire et musculaire à la fois. Cette formule réussit bien chez les hypopeptiques arrivés à un stade déjà avancé.

Les persulfates que nous avons indiqués comme stimulants gastriques sont des médicaments qui se conservent assez mal : aussi les prescrit-on généralement sous forme de *persodine*, spécialité dont la préparation est faite de manière à assurer la conservation du sel.

MÉDICATION COMPENSATRICE.

Jusqu'ici, tous les médicaments étudiés ont pour but d'exciter la fonction digestive, ce qui suppose forcément que celle-ci sera capable d'accomplir le travail nécessaire, après que la stimulation l'aura mise en mouvement. Mais, dans certains cas, il arrivera que, malgré cette excitation, la puissance fonctionnelle demeurera au-dessous de ces nécessités. Dans ce cas, on se trouvera dans l'obligation d'aider l'organe en administrant des médicaments capables d'accomplir artificiellement tout ou partie de l'acte digestif. Le suc gastrique contient de l'acide chlorhydrique, de la pepsine et aussi de la diastase salivaire introduite en même temps que les aliments. Par conséquent, la digestion dans l'estomac s'accomplit en milieu acide, au moyen de ferments zymasiques naturels. Il faudra donc fournir des substances analogues, si l'on veut suppléer à l'absence des produits naturels.

L'idée la plus logique qui pouvait venir au médecin était

de faire usage de suc gastrique artificiel ou normal. C'est certainement une des applications les mieux indiquées de l'opothérapie. Mais, à défaut de suc gastrique, animal, naturel, qu'il est toujours difficile et onéreux de se procurer, on peut arriver à d'excellents résultats par l'administration séparée d'acides et de ferments obtenus industriellement. Nous allons retrouver, en étudiant le formulaire, les divers moyens qui nous sont offerts pour arriver à ce résultat, et je me contenterai pour l'instant de dire quelques mots des produits que nous sommes à même d'employer.

1° *Acides.* — L'acide chlorhydrique est l'acide normal du suc gastrique, mais il peut très bien être remplacé par un acide quelconque. Jadis une discussion célèbre eut lieu à l'Académie de Médecine pour savoir quel était l'acide libre du suc gastrique, et le physiologiste Laborde soutint que la digestion s'effectuait au moyen de l'acide lactique. Laborde n'avait pas raison, et cependant il n'avait pas tort. Ce raisonnement est monstrueusement paradoxal, mais en physiologie, il ne faut jamais s'étonner du paradoxe.

En réalité, dans un estomac *normal*, on ne devrait jamais trouver que de l'acide chlorhydrique. Mais, comme la normale est ce qui est le plus rare à trouver, il arrive constamment que les aliments séjournent trop longtemps dans l'estomac, et naturellement le dédoublement du glucose fournit de l'acide lactique, et nous avons vu, en parlant du régime des hypersthéniques, que cette production arrive souvent à être très considérable. Chez les insuffisants qui font peu ou point d'acide chlorhydrique, les premiers moments de la digestion sont toujours fort pénibles, et celle-ci ne commence guère qu'à l'heure où il s'est formé assez d'acide lactique pour permettre à l'action de la pepsine de se manifester. On notera, en effet, que la pepsine man-

que beaucoup plus rarement que l'acide chlorhydrique.

Donc, par conséquent, la digestion peut se faire avec un acide quelconque et, par conséquent, on est libre d'administrer l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, l'acide sulfurique, ou même l'acide phosphorique.

Généralement, on administre, une fois pour toutes, une dose d'acide dilué, avant ou après le repas. Cette pratique ne me paraît pas logique. Dans l'acte digestif, le suc gastrique est produit continuellement pendant deux ou trois heures. Il y aurait donc avantage à faire boire au malade des boissons acidulées pendant toute la durée du repas et même après. Le suc gastrique normal est au titre 0,5 p. 1000 en acide chlorhydrique. Les boissons administrées selon la méthode que je viens d'indiquer devraient donc être à un titre équivalent.

Généralement, la prise d'acide consiste en dose de 0 gr. 25 à 0 gr. 30 d'acide chlorhydrique, administré dans un peu d'eau, au moment du repas.

2° *Ferments.* — Les ferments employés sont d'abord la diastase et la pepsine, mais on peut leur adjoindre avantageusement la pancréatine, qui renforcera utilement la digestion intestinale et, dans le régime lacté, il sera utile d'administrer le ferment de la présure.

La diastase est retirée de l'orge germée. On la trouve dans le commerce souvent sous le nom de *maltine*, mais les deux produits sont identiques comme effet. Comme il est très difficile de conserver la diastase en flacons, on aura certainement avantage à prescrire une des spécialités nombreuses qui sont offertes.

La pepsine se conserve mieux. La pharmacie l'offre sous forme de pepsine *amylacée*, de pepsine *extractive* et de pepsine en *paillettes*. La pepsine amylacée devrait être rayée du

Codex. Elle ne présente aucun avantage et est d'un titre trop faible. La pepsine extractive doit être réservée aux préparations officinales. Elle a l'inconvénient de renfermer beaucoup d'eau et, par conséquent, s'altère trop facilement. La pepsine en paillettes est seule à prescrire, car elle se conserve très bien, si les flacons sont bouchés convenablement, et elle peut se mettre au besoin en cachets.

On doit toujours avoir le soin de formuler une pepsine en paillettes d'un titre suffisant. Le titre d'une pepsine varie dans des proportions énormes, suivant que l'opération aura été plus ou moins bien faite : les pepsines commerciales varient entre un pouvoir de 50 à 200, mais il existe des pepsines, titrant jusqu'à 2.000 et 3.000, c'est-à-dire dont 1 gramme pourra dissoudre et peptoniser 2 ou 3 kilogrammes d'albumine. Pour l'usage thérapeutique, la pepsine à titre 100 est celle qui convient le mieux. Chaque repas représentant environ 20 à 25 grammes d'albumine à digérer, chez un sujet au régime, il suffira d'une dose de 0 gr. 50 à 1 gr. pour assurer, bien au delà de la nécessité, la peptonisation. Ce titre 100 est commode, parce que l'on sait de suite que 0 gr. 01 est capable de peptoniser 1 gramme de fibrine, ce qui simplifie la formule.

La pancréatine, en sa qualité de ferment duodénal, semble inutile à prescrire à des dyspeptiques gastriques ; cependant, on en tire de bons effets, en suppléant par son administration à l'insuffisance possible et probable de la digestion intestinale. Il est bien certain que, chez les hyposthéniques, l'intestin est obligé de suppléer au déficit de la digestion stomacale : il en résulte un surmenage qui ne tarde pas à se manifester par des troubles plus ou moins graves. Aussi l'administration de pancréatine enrobée de gluten pourra-t-elle rendre des services.

Le lait est mal digéré par les sujets qui font des fermentations et, par conséquent, par les hypopepsiques, cela tient à la mauvaise coagulation de ce liquide et à sa précipitation en grosses masses, au moment de la formation de grandes quantités d'acides de fermentations. Pour éviter cet inconvénient, on devrait ne tolérer l'usage du lait chez ces malades qu'à la condition d'y ajouter toujours du ferment coagulant, sous forme de présure.

FORMULAIRE. — Comme préparations acides, l'une des plus intéressantes est la mixture de *Coutaret*, qui réunit l'acide nitrique et l'acide sulfurique, dont une partie a été éthérifiée avec de l'alcool. Voici la formule telle qu'elle est prescrite par M. Albert Robin :

Acide sulfurique pur................	1 gr. 40
— nitrique......................	0 » 40
Alcool à 80°........................	12 »

Laisser deux jours en contact en fiole fermée et ajouter :

Sirop de sucre......................	100 gr.
Eau de mélisse......................	150 »
Laudanum..........................	1 »
Chlorhydrate de cocaïne............	0 » 50

Administrer une cuillerée à soupe immédiatement avant le repas, diluée dans un quart de verre d'eau. On peut réitérer en cas de douleurs persistantes.

Cette préparation est intéressante parce qu'elle réunit l'acide aux calmants. Elle ne doit être employée que chez les sujets qui éprouvent de la souffrance immédiatement après le repas.

Comme suppléants du suc gastrique, l'acide chlorhydrique et l'acide phosphorique peuvent être employés, en les mélangeant à la boisson ordinaire. On pourra administrer l'acide chlorhydrique dilué au 1/100, de façon,

qu'une cueillerée à café de 5 grammes contienne 0 gr. 05 et il suffira d'ajouter dix cuillerées à café à la boisson au cours du repas et après le repas, pour représenter la dose suffisante à l'acidification normale de 1 litre de suc gastrique. L'acide phosphorique pourra s'administrer à raison de X gouttes par verre de boisson; il est beaucoup mieux supporté que l'acide chlorhydrique.

La prescription de la maltine et de la diastase peut se faire, soit sous forme de pastilles, comme il en existe plusieurs marques dans le commerce, soit sous forme de bière de malt. Parmi celles-ci, l'extrait de malt Déjardin est l'une des spécialités les plus connues, et devenue pour ainsi dire classique.

Les sucs gastriques sont entrés dans la thérapeutique. C'est le Dr Frémont qui le premier eut l'idée d'isoler l'estomac du chien et d'en retirer le suc pour l'administrer aux malades, sous le nom de *gastérine*. Le Dr Hepp l'a suivi, en opérant non plus des chiens, mais des porcs, dont le suc gastrique est livré au commerce. Ces sucs naturels sont certainement très actifs, mais, en raison même des difficultés de leur préparation, ils ne peuvent être obtenus qu'en très petite quantité et coûtent fort cher. Aussi le Dr Duhourcau a-t-il eu l'idée de faire, sous le nom de *gastricine*, une véritable préparation opothérapique, au moyen de la muqueuse gastrique et d'acide chlorhydrique; il a obtenu ainsi un véritable suc gastrique, artificiel assurément, mais qui jouit de propriétés digestives réelles, et qui a l'avantage d'être d'un prix beaucoup moins élevé.

La pepsine fait partie d'une quantité considérable de préparations de vins et d'élixirs digestifs, parmi lesquels la plus ancienne et la plus connue est le vin de *Chassaing*, qui renferme à la fois pepsine et diastase. On a reproché à ces préparations de contenir de l'alcool, cette substance étant

capable de tuer la pepsine. Il est exact que l'alcool fort détruit la pepsine, mais les élixirs ne renferment jamais plus de 18 p. 100 d'alcool, et à ce titre, la pepsine est parfaitement respectée. D'ailleurs, la quantité d'alcool ingérée en même temps que les aliments, est souvent plus forte que celle contenue dans les vins de pepsine et la dilution dans l'estomac est parfaitement suffisante pour empêcher toute action nocive sur le ferment.

La pancréatine est livrée généralement sous forme de pilules *kératinisées* ou *glutinisées*. C'est sous cette dernière forme que Defresne, le protagoniste de la pancréatine, a exécuté sa préparation. La protection du gluten contre le suc gastrique est parfaitement suffisante et la kératine peut être considérée comme n'ayant qu'une valeur théorique.

La présure commerciale, vendue pour la fabrication des fromages, ne peut pas être considérée comme un médicament, car elle est éminemment altérable. On trouve, en pharmacie, sous le nom de *pegnine*, une présure de bonne conservation, diluée dans du sucre de lait, sous forme d'une poudre qui coagule le lait à la dose de 1 p. 100. Pour obtenir la coagulation du lait en caillots extrêmement fins, il suffira de conseiller l'addition de 1 gramme de *pegnine* pour chaque 100 grammes de lait administré.

DE LA SATURATION CHEZ L'HYPOSTHÉNIQUE

Naturellement, l'hyperacidité occasionnée par les fermentations anormales, qui se manifestent toujours après trois heures de séjour des aliments dans l'estomac des hyposthéniques doit être saturée, sous peine de voir une crise douloureuse très pénible s'établir. Cette saturation peut se faire suivant les mêmes règles que celles qui ont été formulées pour l'hyperchlorhydrique, mais avec certaines restrictions.

L'hypersthénique ou hyperchlorhydrique est presque toujours, toujours même un constipé, suivant le principe établi par M. le professeur Albert Robin : « A estomac irrité correspond un intestin parésié ; à estomac parésié, au contraire, un intestin irrité. » Par conséquent, la diarrhée, ou tout au moins des alternatives de constipation et de diarrhée est la règle chez l'hyposthénique à digestions gastriques insuffisantes. Il résulte de ce fait que l'on devra varier la formule des paquets de saturation suivant les indications fournies par l'état de l'intestin du malade.

Chez l'hypersthénique, nous avons manœuvré lourdement la magnésie ; il deviendra utile, au contraire, d'en surveiller l'administration chez l'hyposthénique. On pourra donc varier les formules suivant le mode suivant :

Carbonate de chaux précipité.........	4 gr.
Magnésie hydratée..................	0 gr. 50
Sous-nitrate de bismuth.............	0 gr. 50
Codéine............................	0 gr. 05

Pour un paquet à prendre dans un peu d'eau. *F. s. a.* paquet n° 20.

La formule qui suit sera peut-être encore plus favorable :

Phosphate de chaux tribasique.	3 gr.
Carbonate de chaux précipité.	1 gr. 50
Sous-nitrate de bismuth......	0 gr. 50
Poudre d'opium	0 gr. 01 à 0 gr. 02
Poudre racine belladone.......	0 gr. 01 à 0 gr. 02

Pour un paquet à prendre dans un peu d'eau. *F. s. a.* paquets n° 20.

Plus encore que pour l'hypersthénique il est utile de rappeler que la saturation complète doit être obtenue, car les hyposthéniques arrivent facilement à l'ulcération. On se souviendra donc que souvent il est nécessaire de réitérer deux et trois fois la prise du paquet saturant.

BIBLIOGRAPHIE

Chirurgie générale des articulations, par H. Morestin, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux. Un volume in-16, cartonné de 600 pages avec 60 figures dans le texte. Oct. Doin, éditeur. Prix : 7 fr.

Cet ouvrage fait partie de la « Bibliothèque de chirurgie contemporaine » dirigée par MM. Ricard et Rochard. Ceci suffit pour indiquer que le nouveau volume de M. Morestin est destiné à renseigner le praticien suivant les besoins de sa profession. L'étude des maladies des articulations a été jusqu'ici limitée à quelques chapitres des traités de chirurgie générale, c'est cependant un sujet qui mérite d'être envisagé d'une manière plus spéciale. La vérité se trouve dans ce fait que les troubles articulaires étaient assez mal connus, de sorte que, pendant fort longtemps, ce fut une question mal étudiée. Les maladies articulaires, en dehors des traumatismes ou après les traumatismes, représentent des affections interminables, dont l'évolution s'accomplit avec une monotonie déconcertante, au cours de laquelle le médecin a bien de la peine à reconnaître les symptômes capables de le guider. Cependant, depuis une dizaine d'années, de grands progrès ont été faits, dont on trouvera le tableau dans le livre sur lequel nous appelons l'attention, livre parfaitement ordonné et rédigé avec une grande clarté. On y trouvera, assurément, un guide excellent dans une thérapeutique très difficile, et où le praticien se trouve le plus souvent fort désorienté.

Maladies de l'appareil digestif. Notes de clinique et de thérapeutique, par MM. A. Mathieu, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, et J. Roux, ancien interne des hôpitaux. Un volume in-8° broché de 150 pages. Oct. Doin, éditeur. Prix : 3 fr.

Ce petit volume représente la deuxième série d'articles qui ont paru l'an dernier dans la *Gazette des hôpitaux*. Toutes les études, au nombre de 14, qu'il contient, sont très pratiques et peuvent être considérées comme un excellent guide pour le praticien dans les affections du tube digestif. Dans les livres dogmatiques, l'auteur est généralement obligé de considérer les maladies suivant un ensemble, tandis que, dans un Recueil de notes, il est amené à s'occuper uniquement d'un ou deux détails très particuliers. Il en résulte que, dans les publications de ce dernier genre, le médecin est à même de rencontrer une quantité très considérable de faits, qui deviennent pour lui un guide excellent pour la thérapeutique de maladies aussi complexes que celles de l'appareil digestif.

Introduction à l'étude de la chirurgie, par le Dr J. Potel, ancien chef de clinique chirurgicale à l'Université de Lille. Un volume in-8° de 587 pages avec 46 figures dans le texte. Oct. Doin, éditeur. Prix : 12 fr.

La pathologie générale peut être considérée comme la base de la médecine interne; les médecins s'appuient presque toujours sur elle dans

l'étude des maladies spéciales et ont su la pousser à un degré relativement assez avancé de perfectionnement. Il en est autrement en chirurgie où presque toujours l'étude pathologique est immédiatement spécialisée sans chercher à s'attarder aux causes lointaines qui ont pu amener l'apparition des phénomènes morbides. Sous ce titre (Introduction à l'étude de la chirurgie), M. Potel a écrit en réalité un ouvrage de pathologie générale exclusivement destiné à l'étude des cas de pathologie externe. A ce titre, son ouvrage présente une réelle originalité et mérite vraiment d'être signalé particulièrement à l'attention du lecteur curieux d'agrandir le champ de ses connaissances générales.

L'ouvrage de M. Potel est divisé en trois parties. Dans un tableau très pittoresque, il considère d'abord les différents actes de désorganisation qui menacent l'individu, c'est l'offensive. Dans sa seconde partie, il étudie le terrain, sur lequel cette offensive va se produire, terrain qui, d'après l'hérédité, le sexe, l'âge, la profession et les états pathologiques qui peuvent exister ou avoir existé, présentera naturellement les conditions particulières et capables de modifier parfois de manière considérable l'évolution de l'agent offensif.

Enfin, dans une troisième partie, l'auteur étudie les réactions de l'organisme par lesquelles l'individu attaqué manifeste dans un but de défense.

Cette conception est simple et élégante, l'auteur a su la développer sobrement, mais cependant d'une manière largement suffisante, et nous ne doutons pas que la lecture de cet ouvrage de réelle valeur ne soit capable de grouper très utilement les connaissances générales que le lecteur peut avoir et lui fournir ainsi une méthode qui lui permettra d'agir avec plus d'autorité lorsqu'il sera amené à porter un jugement et surtout à prendre une décision sérieuse pour le malade.

L'Ataxie tabétique : ses origines, son traitement par la rééducation des mouvements, par M. H. S. Frenkel. Traduit de l'allemand par le Dr von Biorvliet, avec préface du professeur Raymond. Un volume grand in-8° avec 132 figures dans le texte. Alcan, éditeur. Prix : 8 fr.

Mieux qu'un autre, le Dr Frenkel était à même de fournir d'utiles indications, sur le traitement du tabés par la rééducation des mouvements, car il est le directeur de l'établissement bien connu de Heiden (Suisse) où se pratique la rééducation des ataxiques, méthode qui, pour la meilleure part, est son œuvre. Cela suffit pour faire comprendre l'importance que présentait la traduction do l'ouvrage classique de Frenkel, dont les idées ont été vulgarisées chez nous par de nombreux médecins qui se sont faits les élèves ou les imitateurs de notre confrère suisse.

L'ouvrage qui vient d'être traduit est une œuvre essentiellement personnelle et représente le résultat des longues et patientes études poursuivies, durant de longues années, par l'auteur. Les nombreuses illustrations que renferme le livre éclaircissent utilement le texte, et tout médecin, après avoir pris connaissance de la méthode, peut être à même de diriger utilement le traitement de ses ataxiques, lorsque leur séjour dans des instituts spéciaux est impossible.

Thérapeutique des maladies de l'oreille, par V. Hammerschlag, docent d'otologie à l'Université de Vienne. Traduit de l'allemand par MM. Chauveau et Menier. Un volume petit in-8° de 250 pages avec 50 figures dans le texte. Baillière, éditeur.

Ce petit ouvrage est doublement intéressant, car non seulement il traite de manière fort utile, des soins à donner aux maladies de l'oreille, mais encore il fournit une idée très juste de la façon dont les professeurs allemands et surtout les privat-docent conçoivent le rôle qui leur est dévolu auprès des élèves.

Pour tout étudiant français, qui a suivi les visites hospitalières, la thérapeutique des maladies de l'oreille représente quelque chose de très vague, ou plutôt quelque chose d'inexistant. Ouvrez le petit volume dont on vient de nous donner très utilement la traduction, et vous constaterez qu'il représente un cours très complet de thérapeutique, qu'il est rempli de conseils très utiles, que l'auteur nous met au courant d'un formulaire extrêmement riche et de tout un matériel fort ingénieux ; en somme, qu'il met certainement tout médecin intelligent à même de rendre à tout malade qui souffre de l'oreille, d'incomparables services.

Tous les étudiants de Vienne, comme ceux de toutes les Universités allemandes, sont à même de profiter d'un enseignement de ce genre, non seulement pour l'otologie, mais encore dans toutes les spécialités. A Paris, où l'étudiant trouvera-t-il quelque chose de comparable à la Clinique dirigée par le Dr Castex et installée sur le modèle excellent des cliniques similaires allemandes ? Seulement, le jour où il s'agit de donner une forme officielle à l'enseignement dont il a eu la charge, depuis dix ans, Castex trouve la route barrée par les titulaires de ces services hospitaliers où nous constations tout à l'heure que l'étudiant était incapable de trouver le moindre enseignement otologique.

Quelques données nouvelles de clinique et thérapeutique urinaires, par le Dr Rochet, chirurgien de l'Antiquaille et chargé de cours à la Faculté de Lyon. Un volume in-8° de 400 pages. Stork, éditeur, à Lyon.

L'auteur a rassemblé, dans ce volume, les enseignements de sa pratique hospitalière. On y trouvera des renseignements fort utiles et des vues très modernes sur le traitement des affections des organes urinaires, et surtout relatifs aux maladies de l'urètre, de la vessie et de la prostate. Le caractère de cette publication est éminemment pratique et les médecins y trouveront bon nombre de détails très personnels qui pourront leur être utiles.

L'Obésité : symptomatologie et étiologie, anatomie et physiologie pathologiques, traitement. Un volume in-16 carré de 230 pages, par MM. P. Oulmont, médecin de l'hôpital de la Charité, et F. Ramond. Octave Doin, éditeur. Prix : 3 fr.

Ce petit volume est une monographie très moderne de l'obésité. Reprenant toutes les recherches des dernières années et notamment d'Ebstein, professeur allemand, de Bouchardat, d'Albert Robin, les auteurs ont essayé de pénétrer plus loin que leurs devanciers dans la physiologie de

la nutrition. Leur travail est donc bien une œuvre personnelle et non pas une simple mise au point rapide de la question. Ils ont procédé à l'observation clinique d'un grand nombre de sujets en les soumettant à des régimes déterminés tandis qu'on exécutait avec soin les analyses d'urine et de fèces. En même temps ils pratiquaient des expériences sur les animaux, ce qui leur a permis de faire une étude anatomo-pathologique des viscères. Cette étude méthodique leur a permis de découvrir certains faits et d'établir une théorie personnelle, sur laquelle ils ont pu s'appuyer pour essayer une diététique rationnelle dans l'obésité pléthorique et dans l'obésité anémique, qui représentent les deux types auxquels ils ont cru pouvoir rattacher tous les faits observés.

Le Délit pénal de contamination intersexuelle, par Louis Fiaux, ancien membre du Conseil municipal de Paris. Un volume in-18. Félix Alcan, éditeur. Prix : 3 fr. 50.

Ce petit volume paraît à point, au moment où le ministre de l'Intérieur vient de déposer sur le bureau de la Chambre le projet de loi élaboré par la Commission extraparlementaire du régime des mœurs qui supprime le système d'exception figuré en matières d'ordre et d'hygiène pour instituer le régime de la loi. L'auteur, dans ces 260 pages exclusivement consacrées à l'étude du problème d'hygiène publique et de médecine juridique soulevé en cas de morbidité communiquée, s'est placé au point de vue des réparations civiles que la jurisprudence sanctionne déjà et des réparations pénales qu'il veut voir inscrire au Code. Cette dernière solution est précisément celle qui a été adoptée par la Commission extraparlementaire. L'auteur l'étaie de nombreuses espèces empruntées à des procès récents et aux cas fournis par une littérature juridique et médicale abondante.

Conception de l'hystérie, étude historique et clinique, par le Dr G. Ingelles, avec préface du professeur Bernheim. Un volume grand in-8o de 300 pages. Octave Doin, éditeur.

Nous signalons seulement cet important travail, qui est une grosse thèse, documentée par de nombreuses observations et qui pourra rendre service aux médecins qui s'intéressent à cette question.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Hygiène et toxicologie

La valeur nutritive et thérapeutique de la laitance et des œufs de poisson (*Journal des Praticiens*). — La laitance de poisson est constituée par des spermatozoïdes agglomérés les uns aux autres par un liquide intercellulaire. Elle constitue un ali-

ment admirable. Le Dr Galippe Jacques, dans un travail documenté (Bonvalot-Jouve, 1906) nous montre que la laitance et les œufs de poisson sont plus riches en matières azotées et albuminoïdes que la viande. La laitance paraît composée de matières azotées aussi assimilables et même mieux assimilables que celles de la chair musculaire. Non seulement on peut rechercher dans l'emploi de la laitance et des œufs de poisson les avantages d'une suralimentation : la valeur pécuniaire du produit n'est pas à dédaigner et, à valeur nutritive égale, les œufs et la laitance de hareng sont environ deux fois meilleur marché que la viande de boucherie. Cet ensemble de qualités permet de préconiser l'introduction de la laitance de poisson et des œufs de poisson à la fois dans les régimes normaux et dans ceux où le régime alimentaire du sujet exige une valeur nutritive dépassant la normale.

En effet, par leur grande teneur en phosphore (2,25 p. 100 pour la laitance, 1,40 p. 100 pour les œufs), cet aliment constitue un adjuvant précieux comme remède pratique et peu coûteux d'administration de phosphore. Dans la tuberculose au début, dans la neurasthénie, le rachitisme, enfin dans toutes les affections où l'emploi du phosphore organique a paru donner de bons résultats, la laitance et les œufs de hareng ou d'un autre poisson seront ordonnés avec de sérieux avantages. A ce point de vue, la laitance est supérieure aux œufs, à cause de sa plus grande teneur en éléments phosphorés.

Comment se procurer pratiquement ces produits? En toute saison, il est possible d'en avoir; malheureusement, ces aliments sont difficilement supportables pour des estomacs qui ont besoin de ménagements. A l'époque du frai, il est facile et peu coûteux de se procurer des harengs laités, mais la laitance doit être consommée immédiatement, car elle s'altère avec rapidité.

Le bon caviar se rapproche beaucoup de la laitance par ses propriétés nutritives. Seulement il convient d'avoir un caviar de bonne qualité, d'un gris foncé ou noir, de réaction neutre, d'un goût fin et agréable sans odeur; les œufs sont élastiques,

leur coque n'est pas rompue. Le mauvais caviar se reconnait à son acidité; il est amer et exhale une odeur de moisissure et de putréfaction. Le caviar contient 15 0/0 de graisse, aux environs de 30 0/0 de matières azotées, et 1,26 0/0 de phosphore total. Il constitue un aliment de tout premier ordre. La toxicité de certains produits génitaux ne s'étend pas, d'après Galippe, aux œufs et à la laitance de hareng, du moins dans la limite des quantités quotidiennes introduites dans nos régimes.

La thérapeutique par le plein air. — M. THOMPSON rapporte à l'Académie de médecine de New-York les observations que lu a fournies sa pratique sur l'influence fâcheuse du défaut d'air et de sa viciation sur l'évolution des maladies et les avantages incomparables que le malade retire d'une aération large et bien entendue. M. Thompson n'a pas craint d'exposer des malades dans des tentes et sur des toits, et il a observé (d'après *Presse médicale*, 1907), des faits fort intéressants au point de vue clinique. Il est médecin de deux hôpitaux : l'un, très ancien, dépourvu de systèmes de chauffage perfectionnés et dont les fenêtres fermaient mal, l'autre moderne avec système de chauffage modèle et ventilation considérée comme parfaite. Dans ce dernier hôpital, les malades ne respirent jamais un air qui n'a pas été auparavant chauffé : or, les guérisons sont incomparablement plus rapides dans le vieil hôpital où l'on ne craint pas d'ouvrir les fenêtres. Aussi Thompson a-t-il fait installer des chambres particulières dont les fenêtres sont toujours ouvertes, et où l'on place les malades justiciables de ce traitement. Les résultats ont été aussitôt extrêmement satisfaisants.

Quels sont donc les malades qu'il faut soigner en plein air? Au premier rang, il faut citer les pneumoniques. Pendant l'année 1906, on a soigné, à l'hôpital presbytérien de New-York, 128 cas de pneumonie lobaire aiguë. De ce nombre, 47 cas furent traités sans médicament aucun, à l'exception d'un laxatif quand il était indiqué; ni stimulants, ni calmants, ni inhalations, ni expectorants. Ces malades guérirent. Ils avaient tous

été exposés à l'air, continuellement; aucun d'eux ne s'était plaint et tous s'étaient déclarés soulagés dès qu'ils avaient été placés à l'air frais.

Les alcooliques délirants sont justiciables du plein air, surtout s'ils sont cyanosés; leur cyanose s'atténue rapidement et ils sont beaucoup plus calmes, on n'a plus à leur donner d'oxygène et l'on peut réduire considérablement la quantité de stimulants ou de calmants.

La méningite cérébro-spinale, les infections chroniques, l'anémie sous toutes ses formes, le typhus, la fièvre typhoïde, l'érysipèle, toutes ces affections guérissent dans de plus grandes proportions quand ces malades sont exposés à l'air. Il y a quarante-deux ans, il y eut une grave épidémie de typhus et de fièvre typhoïde à New-York. Les hôpitaux étant bondés, on dut soigner un grand nombre de malades dans des tentes. Or, la mortalité fut de 1 pour 6 dans les hôpitaux, et de 1 pour 17 dans les tentes.

Il faut donc, conclut Thompson, attacher à l'aération continue une importance beaucoup plus grande qu'on ne l'a fait jusqu'ici. Les fenêtres des salles d'hôpital devront s'ouvrir sur des vérandahs où l'on pourra placer les malades qui ont besoin d'air frais en abondance. En tout état de cause, on ouvrira les fenêtres des salles au moins deux fois par jour pendant quelques minutes, en ayant soin de couvrir chaudement les malades pour qui l'on craindrait un refroidissement.

— M. Mabon apporte le résultat de son expérience dans le traitement des aliénés au grand air. Depuis qu'il a eu recours au système des tentes, il n'a jamais prescrit de calmant : les enveloppements chauds, le bain continu suffisent pour calmer les aliénés et pour leur procurer le sommeil. L'effet moral de la vie au grand air n'est point non plus à dédaigner chez l'aliéné, et il n'est pas douteux qu'il contribue à hâter la guérison des cas curables.

En somme, Mabon préconise le traitement à l'air libre pour les aliénés tuberculeux ou asthéniques, et dans les cas aigus avec anémie, délire et insomnie.

Chimie médicale.

Action de la lécithine sur les échanges nutritifs (d'après Slowtzoff, *Hofmeisten Beiträge*, et *Arch. du Poitou*). — De nombreuses recherches antérieures ont montré que la lécithine produit dans l'organisme une rétention azotée et parallèlement une diminution dans l'excrétion de l'acide phosphorique et des corps xanthiques.

Slowtzoff reprend ces recherches dans le but de les vérifier, de voir ensuite si la rétention de l'azote ne correspond pas à l'enrichissement de l'organisme en albuminoïdes, et d'examiner l'action de la lécithine sur la diminution de l'excrétion azotée de l'urine. Dans les différentes périodes des expériences, l'auteur rend égal l'apport en azote et en acide phosphorique, de même que l'apport en calories des graisses et des hydrates de carbone.

La quantité d'aliments fut strictement dosée et chaque jour on fit l'analyse des urines et des fèces. L'expérience durait treize jours, comprenant cinq jours avant l'absorption de la lécithine, quatre jours pendant l'administration du médicament et cinq jours après.

Dans une première expérience, on observa l'action favorable de la lécithine sur les échanges : la rétention azotée augmenta à peu près de 4 grammes pendant son absorption.

Ainsi la quantité d'azote retenu est par jour :

Avant l'absorption de la lécithine, de...	2 gr. 97
Pendant...	7 » 16
Après...	3 » 73

Parallèlement il se fait une rétention phosphorée. On observe en même temps la diminution de l'excrétion de SO^3; par contre, l'excrétion des chlorures augmente pendant l'absorption de la lécithine, ainsi que dans la période qui suit. La diminution de l'excrétion azotée est en rapport avec la diminution de l'urée excrétée. La quantité des bases xanthiques diminue, la créatinine semble ne pas subir d'influence, et enfin la quantité d'ammoniaque paraît augmenter.

Deux autres séries d'expériences confirmèrent dans leurs grands traits les résultats obtenus par l'auteur.

L'auteur conclut que l'absorption de la lécithine produit une rétention azotée accompagnée de la diminution de l'excrétion de l'acide sulfurique dans l'urine. Etant donné que l'excrétion de l'acide sulfurique est en rapport intime avec la décomposition des albuminoïdes, il semble que sous l'action de la lécithine il y aurait une rétention des albuminoïdes. La rétention de l'azote se faisant en rapport avec la diminution de l'excrétion de l'acide phosphorique et des corps xanthiques, on est conduit à penser qu'on assiste peut-être sous l'influence de la lécithine au passage de l'albumine résorbée en albumine organisée, de sorte que *sous l'influence de la lécithine l'organisme formerait des réserves protéiques.*

Recherche de l'ergot de seigle dans les fèces. — Le *Centralblatt f. Gynæk.*, 1906, n° 49, indique un procédé permettant de retrouver dans les selles d'un sujet l'ergot de seigle qu'il peut avoir absorbé, ce qui peut offrir un certain intérêt dans les cas d'avortement criminel ou les accidents dus à l'ingestion de pain ergoté. Lorsqu'on dilue une quantité de fèces de la valeur d'une noisette avec de l'eau et qu'on centrifuge, on peut retrouver dans le dépôt formé des particules noires et blanchâtres du champignon absorbé. A l'examen microscopique, on reconnaît le mycélium du claviceps purpura, à son aspect enchevêtré et à ses petites cellules remplies de gouttelettes de graisse; la membrane cellulaire prend, sous l'action de l'acide sulfurique ou chlorhydrique, une coloration brun-rougeâtre.

La membrane de l'ergot de seigle ne peut pas être digérée; aussi est-il toujours possible de la retrouver, même après l'absorption d'un gramme, et de la caractériser par la réaction précédente.

FORMULAIRE

Pommade contre la teigne.

(PERETTI)

Pommade au goudron............... Huile camphrée.....................	âã 100 gr.
Soufre.............................. Carbonate de potasse pulv...........	âã 10 »

F. s. a.

Tous les jours; après un savonnage à l'eau tiède et séchage au linge, frictionner les plaques de teigne et leur pourtour avec une brosse chargée de la pommade.

(*Le Concours médical.*)

Lotion contre le pityriasis.

(MARTINEAU.)

Hydrate de chloral......................	30 gr.
Liqueur de Van Swieten................	100 »
Eau..................................	500 »

Faites dissoudre.

Cette solution s'emploie chaude, dans le cas de pityriasis du cuir chevelu, accompagné de prurigo et d'érythème. On fait des frictions chaque jour, et quand le prurigo a disparu, on remplace la solution ci-dessus par la suivante :

Hydrate de chloral.....................	25 gr.
Eau..................................	500 »

Potion contre l'insomnie.

Paraldéhyde.........................	2 gr.
Hydrolat de menthe poivrée........... Hydrolat de fleurs d'oranger..........	âã 60 »
Sirop de gomme....................	25 »

F. s. a. Une potion à prendre en une ou en deux fois, dans l'espace d'un quart d'heure, au moment du coucher.

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.



Un nouveau traitement de la dysenterie. — Les séances de l'Académie de médecine. — Un grave incident.

MM. Vaillard et Dopter ont donné à l'Académie de médecine (séance du 9 avril) une statistique intéressante relative au traitement sérothérapique de la dysenterie. On sait que la méthode, esquissée l'an dernier par les auteurs, consiste à injecter aux malades du sérum pris à un cheval immunisé par inoculation du bacille dysentérique. Ce procédé de traitement a été appliqué à 243 malades; sur ce nombre total, 200 cas concernent des sujets adultes ou enfants traités par les auteurs ou des collaborateurs, et 43 cas appartiennent à une série de malades dysentériques traités dans des asiles d'aliénés. Dans le premier groupe, on comptait 99 cas très graves, dont 95, pris *in extremis*, étaient considérés comme perdus au moment de l'intervention. Les décès enregistrés sont au nombre de 10, dont 6 appartiennent à la série la plus grave, ce qui donne un taux de mortalité de 5 p. 100, c'est-à-dire singulièrement plus bas que la normale admise pour la dysenterie.

La caractéristique du traitement est l'amélioration presque immédiate de l'état général et local du malade, et la rapidité de la guérison. Les selles, parfois en nombre considérable, presque continues, diminuent rapidement et, en quelques heures, les douleurs abdominales et les épreintes cessent. En quelques jours, la guérison est confirmée. C'est un résultat vraiment saisissant et très rare dans l'histoire de la thérapeutique.

Par contre, les effets du traitement sérothérapique furent beaucoup moins favorables chez les 43 aliénés du second groupe, mais on doit considérer qu'il s'agissait d'aliénés infirmes, gâteux même et cachectiques. On se trouvait donc dans des conditions

très particulières qui imprimaient à la maladie un caractère autre que celui d'affection simplement épidémique.

En confirmation des faits apportés par M. Vaillard, M. Vidal a fourni l'observation très intéressante d'un de ses malades, atteint de dysenterie ancienne et très grave, qu'il avait traité inutilement d'après les méthodes connues. Chez ce malade, les phénomènes douloureux s'amendèrent, et la fréquence des selles diminua sensiblement dès la première injection et au bout de quinze jours, après injection totale de 200 cc. de sérum, la guérison était complète. Il est à remarquer que la guérison, chez tous ces malades, s'est montrée d'autant plus rapide que le traitement a été commencé plus tôt.

Cette communication est fort intéressante, car, d'après les résultats nombreux et si nets qui sont apportés, il semble qu'on soit en droit d'espérer tenir enfin un procédé de traitement vraiment efficace contre une maladie qui s'était montrée jusqu'ici rebelle aux efforts de la Thérapeutique.

*
* *

Comme on peut le voir par cette intéressante communication, la tribune de l'Académie de Médecine peut être, à l'occasion, le lieu de vulgarisations de travaux intéressants et utiles. Du reste pour tous ceux qui ont été à même de suivre les séances de l'illustre Assemblée, dans les trente dernières années, il n'y a pas de doute à ce sujet. L'Académie de Médecine a fourni des discussions extrêmement brillantes sur tous les sujets, et son rôle a toujours été considérable dans le mouvement scientifique médical.

Depuis quelques années, cependant, on a pu remarquer, non sans étonnement, que l'intérêt des séances académiques allait en diminuant de jour en jour. Les communications se faisaient rares, leur intérêt diminuait presque systématiquement, et la durée des séances s'écourtait de plus en plus. Dans les derniers mois, on a pu voir lever, avant quatre heures, les séances qui avaient commencé après trois heures. En un mot, on en est

arrivé à craindre la stérilisation de la plus haute Assemblée médicale de France.

***

A quoi attribuer cette situation? Les membres de l'Académie de Médecine ont-ils été pris subitement d'une paresse incurable, ou leur faculté de production a-t-elle disparu tout d'un coup? La chose paraît peu probable, l'Académie se recrute régulièrement, elle s'adjoint périodiquement de nouveaux membres, surtout en ce moment où la mort frappe durement dans ses rangs. Or, les membres nouveaux sont jeunes, ils ont un bagage scientifique qu'ils ne demandent pas mieux que d'augmenter, et, par conséquent, leur paresse étonnerait.

Mais alors, à quoi peut-on attribuer la banalité croissante des *Bulletins de l'Académie de Médecine*, leur peu d'épaisseur, et le médiocre intérêt de trop des communications qu'ils renferment? Depuis quelque temps des bruits fâcheux circulaient, et plus d'un académicien ne se gênait pas pour protester contre la misère physiologique qui tendait à stériliser un corps savant qui brillait beaucoup cependant, il y a à peine cinq ou six ans. On racontait que si l'un des membres de l'Académie demandait à être inscrit pour une communication, on lui répondait que l'ordre du jour était trop chargé, et c'est pendant des semaines, parfois des mois, qu'il devait attendre son inscription; quant aux discussions, elles devenaient de plus en plus rares, et le bureau les écourtait volontiers.

Il en était autrement du temps du très regretté Henri Bergeron, dont les quatre-vingt-cinq ans n'avaient pu entraver l'activité, qui trouva toujours le moyen de rendre intéressantes les séances de l'Académie de médecine.

***

Cette situation agaçait sensiblement plus d'une personne, et l'on sentait que, un jour ou l'autre, un incident ne pouvait manquer de se produire. Mardi dernier avait lieu une élection,

celle de M. Béhal, dans la section de pharmacie. D'ordinaire, 85 membres environ prennent régulièrement part au scrutin; cette fois, 67 personnes à peine purent voter : c'est que l'urne avait passé dans les rangs à 3 h. 22, tandis que, d'habitude, on attend avec convenance que les retardataires aient pu arriver, c'est-à-dire que le vote ne commence guère avant 3 h. 40. M. le Professeur Labbé, arrivant à 3 h. 1/2, juste au moment où le scrutin allait être dépouillé, protesta avec la plus grande énergie, et après une discussion assez vive, l'Académie contraignit le bureau à accepter le vote de M. Labbé.

A peine le scrutin terminé et l'élection de M. Béhal proclamée, le président levait la séance, faute d'ordre du jour.

Aussitôt l'éminent directeur du Val-de-Grâce, M. Delorme, se leva et protesta au nom de la *dignité de l'Académie.* M. Delorme exprima ainsi très heureusement le sentiment intime de l'unanimité des académiciens et du public qui fréquente habituellement les séances.

De ces faits, comme a conclu M. Delorme, il se dégage l'indication d'une réforme : c'est la publication de l'ordre du jour de chaque séance avant la réunion.

On saura ainsi si vraiment, comme l'affirmait régulièrement le secrétaire général, les ordres du jour ne permettent pas l'inscription de nouveaux orateurs.

M. Jaccoud est un admirable orateur, il fut un clinicien illustre, mais il est possible que les qualités d'un metteur en scène lui manquent, ce qui d'ailleurs n'enlèverait rien à sa haute valeur. En la circonstance, d'ailleurs, il a montré du tact et de la bonne volonté et, dans l'avenir, on peut être sûr que les séances seront plus longues et mieux remplies. Tout est bien qui finit bien et, grâce à M. Delorme, cet incident portera des fruits utiles.

G. Bardet.

VARIÉTÉS

Médecine et Pharmacie indo-chinoises (1),

par MM. Perrot et Hurrier.

(*Suite*).

Donnons maintenant quelques détails sur les méthodes thérapeutiques des Chinois et des Annamites.

Squelette. — Les fractures sont soignées simplement par immobilisation du membre cassé; seulement notre gouttière moderne est remplacée par de petites planchettes ou plus généralement par une série de baguettes de bambou.

Les entorses et les luxations, après avoir été réduites, sont traitées de la même façon.

Système nerveux. — Les céphalalgies (**t'eou t'êng**, **Dâù-Dâù** ann.), migraines, vertiges (**t'eou siuen**, **Có Chong Màt** ann.) convulsions, oppressions, dyspnée spasmodique, épilepsie (**iùn t'éou foùng**, **Bênh Dông Kinh** ann.), sont traités par l'huile de menthe (**po ho iou**, **Bac Ha** ann.) dont nous avons déjà parlé, soit en frictions, soit par gouttes à l'intérieur, par l'*Andropogon Schœnanthus*, les racines d'ombellifères, celles de valériane, de *Jatropha Janipha*, les vers à soie desséchés, les mille-pattes, etc.

L'impuissance est certainement la maladie à laquelle on rattache le plus de médicaments, et on ne compte plus les aphrodisiaques : sang de cerf, de biche, de lièvre, moelle épinière et reins de chien et de cheval, testicules de tous les animaux, matrices de jument et de tigresse, ginseng, *Cordiceps sinensis*, *Gynura pinnatifida*, *Apocynum juventas*, *Ophiopogon japonicus*, etc.

(1) Voir le numéro du 15 avril.

« Certaines pilules très réputées comme toniques et aphrodisiaques contiendraient même comme principe actif du sperme humain desséché. Le docteur Bouffard a constaté, dans le Tse-Tchuen, que certains pharmaciens louent des jeunes gens de vingt à vingt-cinq ans qu'ils paient très cher afin d'obtenir le produit de leur sécrétion testiculaire pour en faire des pilules (Regnault). »

Sens. — Les maladies d'yeux (**Ien pou hao, Bênh con mât**) sont traitées par le foie de bouc, les débris de moustiques pris dans les excréments de chauves-souris, les infusions de millepertuis, pervenche, camomille, *Anona reticulata*, etc.

Digestion. — Dans les dyspepsies, gastrites, indigestions, inflammations d'intestin, atonies stomacales, on prescrit :

L'ail sous toutes ses formes, les feuilles de *Symplocos prunifolia* et de *Dichroa febrifuga*, les fruits d'*Eriobotrya japonica*, le macis de muscade, les graines de *Tragopogon pratense*, les clous de girofle, l'orge germé et torréfié, etc.

La constipation (**Tà pien poû t'oung, Chûng Di Tâo**) et l'ictère (**hoang ping, Bênh Hóang Dàm**) sont traités par le suc de foie de porc, les excréments humains, le carbonate et le sulfate de soude, l'aloès, les graines de lin et de ricin, les poires cuites, la pulpe de *Tamarindus indica*, la mercuriale, la rhubarbe, le bois de camphre, la tige de clématite dépouillée de son écorce, etc.

La dysenterie (**Ly tsy, Bênh li** A.), la diarrhée (**Sie tóu, Bênh Di Ta** A.) et le choléra (**Houo loang ping, Bênh Thổ Tá**), très fréquents au Tonkin, sont soignés par les peaux de différents serpents, les graines d'*Helianthus indicus* et de *Celosia argentea*, la pulpe du fruit du litchi, les racines de *Cajanus indicus*, de *Pæonia* divers (particulièrement le *P. Moutan*), de

Typha latifolia, de *Cedrela odorata*, l'opium, le riz visqueux, le camphre, les feuilles d'*Acalypha fruticosa*, etc.

Enfin les recettes suivantes jouissent d'une très grande réputation : la première contre le choléra, la deuxième contre la dysenterie.

I. — Le choléra commence par de fortes coliques accompagnées de gargouillements et de diarrhée. Les selles formées de grumeaux sont fétides. Ensuite viennent les vomissements ; puis diarrhée et vomissements simultanés avec des matières visqueuses. On prend la tisane suivante :

Racine de Rau ma.........	Couper et torréfier	3	centièmes d'une once.
Liane de Chiêu............	—	4	—
Duôc chôn.................	—	3	—
Ecorce de truong quanh....	—	3	—
Ecorce de hac huong.......	—	3	—
Racine de gach...........	Couper	3	centièmes d'une once.
— de doc cho.........	—	4	—
— de nganh-nganh....	—	3	—
— de cúi dèn.........	—	3	—

Faire infuser le tout dans deux bols d'eau et réduire aux 7/10 d'un bol.

Lorsque les vomissements et la diarrhée sont trop prolongés, les membres deviennent glacés, les lèvres se convulsionnent, les crampes apparaissent. Le malade, abattu, altéré, a les yeux enfoncés et la voix éteinte ; on lui donne alors :

Alcool de riz : Faire prendre une tasse à thé d'alcool bien chaud pour réchauffer les membres,
Sel vieux,
Paddy vieux,
Grains de pastèque vieux.
Gomme laque,
Torréfier le tout bien mélangé pour faire une infusion à prendre pour faire revenir les forces. A prendre bien pulvérisé dans de l'eau pour calmer la soif.

Lorsque la réaction commence, si le hoquet survient, il faut employer le remède suivant :

Coquille d'un œuf d'une poule qui pond la première fois.
Eau de pluie conservée depuis longtemps.
Faire griller la coquille, la pulvériser et prendre cette poudre avec de l'eau de pluie.

II. — La dysenterie provient de ce que les organes intérieurs ont été enflammés par suite de l'absorption d'aliments réchauffants ou par une température élevée. Elle commence par le mal au ventre et par des selles glaireuses mélangées de sang; viennent ensuite le ténesme et des hémorroïdes que l'on traite par cette décoction :

Racine de doc cho	0,05	coupée et torréfiée
» hàn the		»
» liane duong sâm	0,05	coupée en morceaux
Ecorce de ouatier sauvage	0,04	»
Le rau ma	0,05	coupé et torréfié
Racine de long muc	0,05	»
» chiêu	0,05	»
» de nganh nganh	0,05	»

Faire infuser le tout dans deux bols d'eau jusqu'à réduction aux 7/10 d'un bol.

Lorsque la dysenterie est accompagnée d'accès de fièvre, le malade n'éprouve pas de coliques, mais le besoin continu d'aller à la selle et n'évacue presque rien avec un peu de coliques sur le moment, il faut employer le remède suivant :

Un citron vert	0,04	coupé et bien grillé
Ecorce de dan huong	0,04	coupée et torréfiée
Racine de cùi dèn	0,05	coupée en morceaux
» Bù ngot	0,04	coupée et torréfiée
» Ba binh	0,04	coupée en morceaux
Ecorce de trai	0,05	coupée et torréfiée
Racine de cach	0,04	coupée en morceaux
» ô qua	0,05	coupée et torréfiée

Faire infuser le tout dans deux bols d'eau jusqu'à réduction aux 7/10 de bol.

Comme *vermifuges*, la pharmacopée indo-chinoise emploie : les fruits de différents *Quisqualis*, les bulbes d'ail, l'*Aspidium*

Barometz, les feuilles de *Pterocarpus flavus* et d'*Agrimonia viscidula*, les graines de *Datura indica*, d'aneth et de badiane, l'écorce du fruit et de la racine de grenadier, etc.

Les vers intestinaux ont des causes différentes : « aliments mal préparés sans soin de propreté, viandes crues avec des poils, poisson ou salade mal lavés, etc. Les enfants nouveau-nés n'ont pas encore de la chair ferme et leur charpente osseuse est encore faible. Cependant leurs parents ne prennent pas assez soin d'eux. Ainsi, dans les premiers mois quand les enfants dorment, on néglige de les bien couvrir. Un coup d'air suffit pour les rendre malades, pour introduire les germes qui vicient leur sang et fait naître des vers intestinaux. On dit avec raison qu'un courant de vent malsain engendre une foule de maladies. *Remède :*

Racine de bambou sans épine..........	0,04	coupée et torréfiée
» chiendent..................	0,04	»
» rau chièc....................	0,04	»
Liane de bong bong..................	0,04	»

Faire infuser le tout dans un bol d'eau jusqu'à réduction à moitié.

Pâte à donner à manger. — Un ananas vert : couper en menus morceaux, laisser macérer dans du miel et exposer à la rosée pendant une nuit, puis donner à manger le matin.

Champignons de roseau : réduire en poudre par frottement et prendre dans du thé. »

Le cam tich (maladie qui grossit démesurément le ventre des enfants par suite d'une mauvaise alimentation notre *carreau* ou péritonite tuberculeuse) est expliqué et soigné de la façon suivante : « Lorsqu'un enfant est encore en bas âge, son sang est froid. Si on lui donne à manger des aliments de nature rafraîchissante ou des aliments crus, ou qu'on lui fait prendre ses repas d'une façon irrégulière, il contracte cette maladie.

Lui donner :

le sai ho............................	0,04	coupé et torréfié.
le chê tien (*Angelica decursiva*)........	0,05	»
le chè cac............................	0,04	»
le nàng nàng........................	0,04	»

et cette autre recette pour pilules :

(1) *Tubercules de hà-thu-ô*. Couper et laisser macérer dans l'eau pendant trois jours, faire sécher.

(2) *Racine de ouatier sauvage*. Couper et faire sécher au soleil. Prendre 0 once 08 de chacune de ces deux matières pour faire torréfier et pulvériser, puis mélanger avec du miel pour les pilules.

Circulation. — Les maladies de cœur sont traitées par la racine de chélidoine, l'ophioglosse et la tige de clématite; d'une façon générale les médecins administrent des diurétiques et des hémostatiques en cas d'hémorragie.

Parmi les diurétiques les plus employés, citons : la stéatite, le nitrate de potasse, les racines de chiendent, de *Tragopogon pratense*, d'*Anemarrhena asphodeloides*, les graines de *Tribulus terrestris*, *de Coix lacryma* torréfiées, de *Dendobrium*, les sommités d'*Eschscholtzia cristata*, etc.

Comme hémostatiques, citons : les feuilles d'*Urtica nivea*, les os de dragon fossile, le cachou, le sang-dragon, etc.

Respiration. — La médication employée pour les affections de l'appareil respiratoire consiste surtout dans l'administration de toniques et de calmants.

Parmi les premiers : la bave de crapaud en pilules, l'os de tigre, la poudre d'écaille de tortue, la gelée de corne de cerf, les racines d'ache, de gingembre, de *Rehmannia*, de ginseng, les écorces de *Magnolia hypoleuca*, de croton, de bambou, de santal, les fruits de cardamome, de *Nelumbium*, d'*Uvularia*, le bulbe d'ail, les noyaux grillés d'*Artocarpus*, etc.

Parmi les seconds : l'opium, le *Phyllanthes urinaria*, les fleurs de tussilage et de diverses Papavéracées, les feuilles de certaines Solanées, etc.

La fièvre est définie ainsi :

« Déterminée par des germes malsains qui ont pénétré dans l'organisme ou par un refroidissement dû à la pluie, à la rosée ou par un coup de soleil; elle commence toujours par des frissons et des maux de tête. Quand elle ne se manifeste pas par des accès périodiques, on la désigne sous le nom de « refroidissement ». Les membres sont froids, le corps est chaud, sauf les intestins qui sont également froids. L'accès s'annonce par des frissons partant de l'épine dorsale et se répandant par tout le corps; le malade grelotte de froid. Après la phase de froid vient celle de chaleur; le malade altéré souffre de maux de tête, a la bouche amère, perd l'appétit et devient pâle. »

Comme médicaments fébrifuges, citons : le *Potentilla reptans*, les feuilles de *Dichroa febrifuga*, les racines d'*Uvularia* et d'*Anemarrhena asphodeloides*, le suc laiteux de *Collophora utilis*, etc.

L'irrégularité des menstrues a, paraît-il, une certaine analogie avec l'hydropisie du ventre; ce serait alors une affection provoquée par des courants d'air malsain faisant agiter des matières glaireuses. Il faut évacuer ces matières et reconstituer le sang; il y a cependant un cas particulier : « si une femme n'a pas ses règles régulières et qu'elle mange bien, mais est fatiguée et maigrie, c'est que pendant ses couches elle a dû manger des aliments trop rafraichissants et se coucher exposée aux courants d'air, ce qui a affaibli ses organes de nutrition. »

Les principaux emménagogues et abortifs employés sont : la menthe pouliot, l'armoise, la rue, l'*Houttuynia cordata*,

le carthame, l'écorce et les fleurs d'*Hibiscus rosa sinensis*, le safran, les amandes et les fleurs de pêcher, les racines de souchet et d'asaret, d'ache et de livèche, les ergots de maïs et de riz, les cantharides, etc.

Le t'àching s'emploie en cas d'accouchements laborieux :

Racine de livèche	āā 4 gr.
Racine de pivoine blanche	
Racine d'atractylis	
Ecorce de noix d'arec	
Eau de mandarine préparée	āā 3 gr.
Sommités fleuries de basilic crépu	
Ginseng	
Réglisse	1 gr. 20

Il faut, paraît-il, ajouter des graines d'amome en cas d'anorexie; des racines d'*Ophiopogon spicatus* en cas de toux; de l'aristoloche en cas de coliques; de la racine de toque visqueuse, si la femme a chaud; de la racine de buplèvre, si elle a le caractère irascible; de l'ache, si elle est anémiée; si elle est faible, le ginseng et l'atractylis sont contre-indiqués. Si elle est très forte et robuste, l'écorce de mandarine doit être remplacée par de la racine de souchet.

La pharmacopée indo-chinoise possède aussi des dépuratifs : l'ellébore, les noyaux du litchi, le suc du manguier, de *Collophora utilis*, les grains de *Ligustrum japonicum*, et de *Rosa lævigata*, les feuilles de camomille, de chèvrefeuille et de henné, de la prêle, les racines de *Robinia amara*, de diverses gentianes, d'aubergine, d'atractyle, de pissenlit, de squine.

La *blennorragie* (laó pà, Benh Lân ann.) et la *syphilis* (chang, ping, Tim la ann.) sont connues et traitées de tout temps, la première par suppression d'aliments épicés, la seconde par des préparations mercurielles aussi nombreuses que complexes. Dès 2637 av. J.-C., l'empereur

Hoang-ty défendait déjà les abus sexuels pour les maladies du système génito-urinaire.

« La blennorragie est le résultat d'un échauffement aggravé par une alimentation trop épicée. S'il y a écoulement de sang et de pus pendant longtemps, le canal est obstrué. » La médication usitée est à peu près la même que chez nous : diurétiques, santal, noix d'arec fraîches, aloès, racines de plantain d'eau, graines de *Gardenia grandiflora*, réglisse, *Dolichos*, *Saccharum album*, etc.

Voici d'ailleurs une prescription chinoise rapportée par Regnault :

Racine de morée préparée....................	de chaque une pincée
Graines de *Gardenia grandiflora*.............	
Racines d'*Atractylis lancea*..................	
Racine de plantain d'eau,....................	
Smilax à fleurs pourpres......................	
Tige de clématite écorcée.....................	
Réglisse....................................	
Kou mac (tige de graminée indéterminée).......	

Ces divers médicaments sont mis à infuser dans de l'eau pendant vingt-cinq minutes ; la préparation doit être prise à cette dose chaque matin pendant trois jours; au moment de la boire, il faut y ajouter une pincée de silicate hydraté de magnésie (stéatite).

La syphilis est fort bien connue et voici l'opinion d'un anatomiste chinois : « Il arrive parfois que plusieurs mois après la guérison d'un accident vénérien, l'individu ressent subitement de la céphalalgie avec fièvre, douleurs dans le dos, vertiges, peu après apparaissent sur le front des taches cuivrées (tan hong). Le visage devient enflé et principalement le nez; la parole est difficile, il y a de la dysphagie; ces taches se transforment en boutons violacés gros comme des pois qui sécrètent un liquide épais et fétide. Le corps se couvre bientôt de taches et de boutons. Des mucosités coulent

du nez, l'haleine est insupportable, le nez finit par se boucher, il exhale une odeur fétide ; le malade se plaint constamment d'une céphalée intense. Parfois il ressent des douleurs très vives dans tout le corps; ces douleurs peuvent ne se faire sentir que la nuit. »

Les antisyphilitiques employés sont les sels de mercure sous toutes les formes, les dépuratifs étudiés plus haut, l'aloès, la squine, etc., enfin deux médicaments toniques très réputés : 1° le lou-vi (six drogues différentes) :

Extrait hydro-alcoolique du *Rehmania*		20 gr.
Racine de *Pæonia Moutan*		12 »
Racine préparée de dioscorée		8 »
Fruits de cornouiller		6 »
Pachyma cocos	àà	4 »
Racine de plantain d'eau		

Préparer une tisane par ébullition rapide.

2° le pà vi (huit drogues différentes) qui n'est autre chose que le lou-vi légèrement transformé auquel on ajoute de la cannelle et de la racine d'aconit ; tous ces médicaments doivent être grillés, sauf la cannelle qu'on râpe et qu'on ne jette dans la tisane qu'au moment de la décoction.

Enfin, pour terminer, ajoutons que la gale (**Tchang kiai**, **Ghé ann.**) est traitée par des pommades soufrées, alunées et mercurielles, que les furoncles, abcès (**tchoang**, **Ung A.**), panaris (**Ting**, **Dâù Giun A.**), etc., sont considérés comme provenant de « l'échauffement du sang déjà vicié par des miasmes » : le muguet, « d'une trop grande intensité de chaleur vitale » ; l'asthme, « d'influences pernicieuses contractées dès la naissance, se manifestant surtout quand on mange des aliments froids; les glaires montant dans la gorge et rendant la respiration très pénible »; enfin la variole « d'un état morbide. C'est un fléau du ciel contre lequel s'émoussent les meilleurs médicaments ».

Ces diverses maladies sont traitées par de nombreuses

drogues dont nous ne pouvons parler ici, mais que nous étudierons en détail dans un mémoire destiné à paraître prochainement (1).

VIE MÉDICALE

Le Congrès des Praticiens.

Le Congrès des Praticiens a eu lieu et j'ai eu le plaisir de constater que ses résultats sont plus intéressants que je ne l'avais espéré. C'est, en effet, avec le plus vif intérêt que beaucoup de personnes ont suivi les séances de cette *Assemblée générale* des médecins de France. Comme dans toute réunion nombreuse, il s'est produit des discussions confuses et on a voté des propositions plus ou moins incohérentes, mais il se dégage de ces discussions et des votes qui les ont suivies, des faits extrêmement intéressants et tous ceux qui y ont assisté ont la persuasion que ce Congrès apportera, sinon immédiatement, tout au moins dans l'avenir, des réalisations extrêmement utiles et capables d'augmenter considérablement la valeur du corps médical français.

***

Tout d'abord, on constate que, pour la première fois, les médecins se sont réunis en grand nombre. Douze cents praticiens s'étaient fait inscrire au Congrès et sept à huit cents assistèrent aux séances, parmi lesquels plus d'une centaine représentaient officiellement des sociétés ou des groupements régionaux, ce qui porte à sept ou huit mille, au mini-

(1) Etude faite au Laboratoire de Matière médicale de l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris.

mum, le nombre des médecins officiellement représentés. C'est là un fait extrêmement remarquable et qui donne une grosse importance aux résolutions votées par le Congrès.

Beaucoup de professeurs ont tenu à assister aux séances et parmi eux, MM. Hayem, Pinard, Blanchard et Brissaud ont pris une large part aux discussions. La situation de ces messieurs fut d'abord réellement pénible, car, à la première séance, l'hostilité de l'Assemblée était manifeste contre le corps enseignant, mais peu à peu on comprit que, sur beaucoup de points, les professeurs avaient été les premiers à reconnaître la nécessité de réformer l'enseignement, mais que leurs efforts s'étaient trouvés paralysés par l'administration universitaire.

En effet, MM. Blanchard, Brissaud et Pinard n'ont pas hésité à proclamer que l'organisation actuelle était déplorable, M. Hayem apporta même un projet de réformes très complet, dont le point principal (suppression des deux annnées de stage et leur remplacement par quatre années d'externat) représente un progrès très considérable.

***

Appuyant son collègue, M. Pinard a merveilleusement condensé toutes les réclamations de l'Assemblée en demandant qu'au cours de ces quatre années d'*externat* (le mot d'*externe* symbolisant ici simplement le caractère de la réforme) tous les étudiants soient astreints à faire un service de garde, de jour et de nuit, qui assurera de la meilleure façon leur instruction pratique. Cette discussion a servi de commentaire et a rendu très nette l'indication formulée dans le vœu de MM. Hirtz et Caussade, qui rentre dans un rapport que l'on peut considérer avec celui de M. Huchard comme le plus intéressant du Congrès. Ce vœu réclamait la prise de

l'hôpital comme centre de l'enseignement, il semble bien que cette grosse réforme sera accomplie avant longtemps.



Une discussion extrêmement vive a suivi le rapport de M. Huchard sur la suppression de l'agrégation et son remplacement par le privat-docentisme. Notre ami Huchard a condensé dans ce rapport un réquisitoire formidable contre le système actuel de recrutement du corps enseignant des Facultés de médecine. Ce rapport a été accueilli par des applaudissements unanimes et le rôle de M. Blanchard et de M. Pinard, qui ont tenté de défendre l'agrégation, a été des plus ingrats ; il a même fallu un réel courage à M. Blanchard pour tenir tête à l'immense majorité des médecins dont la conviction était faite à l'avance et qui a soutenu furieusement le rapporteur, M. Huchard.

Inutile de dire que la presque unanimité du Congrès a voté la suppression des agrégés et réclamé la création de privat-docent. A ce sujet, je crois qu'il faut faire des réserves, et le système des privat-docent, tel qu'il existe en Allemagne ne parait pas pouvoir s'appliquer immédiatement à nos mœurs françaises. Si le Congrès avait eu le temps d'écouter longuement MM. Blanchard et Pinard, qui sont à la Faculté des réformistes très avancés, il est probable que la discussion du rapport de M. Huchard aurait pris une forme plus pratique, mais malheureusement le temps manquait et l'Assemblée, violemment émue, n'a pu fournir qu'un vote un peu passionnel.

Dans tous les cas, le Congrès a bien fait de réclamer la suppression de l'agrégation. Il a indiqué par là que son impression sur cette antique et fâcheuse institution était définitive. Tout le monde est persuadé que le vœu du Con-

grès sera suivi et que, bientôt, des réformes complètes auront transformé le recrutement du personnel enseignant destiné à compléter le nombre des professeurs des Facultés de médecine.

*
* *

Un grand nombre d'autres vœux ont été votés, relativement aux réformes qu'il est souhaitable de voir apporter dans l'enseignement de la médecine. Les vœux tendent presque tous à des questions d'organisation détaillées. Or, le rôle d'un Congrès n'est pas d'entrer dans le détail d'une organisation; c'est là un rôle minutieux et en dehors des aptitudes d'une réunion temporaire, où la condensation des idées est matériellement impossible. En résumé, trois choses importantes ont été établies par le Congrès de manière éclatante :

1° Tous les médecins, y compris le corps enseignant, sont d'accord pour reconnaître que l'organisation de l'enseignement médical est complètement inférieur aux nécessités modernes.

2° L'agrégation est définitivement condamnée par la totalité des praticiens ; elle est défendue par les professeurs et surtout par les agrégés, mais cette défense est molle, et, semble-t-il, de pure forme.

3° Enfin, tout le monde est d'accord pour reconnaître que l'hôpital doit être pris comme centre d'enseignement, et que le personnel enseignant doit être très considérablement augmenté.

*
* *

Les autres points visés par le Congrès, relativement au libre choix du médecin, par exemple, ont paru intéresser beaucoup moins l'ensemble des congressistes. On s'est beau-

coup disputé, on s'est presque gourmé, à ce sujet, et l'impression de beaucoup des assistants sur l'attitude de quelques rapporteurs et de certains groupes qui se manifestaient dans l'assemblée, a été plutôt sévère. Certaines théories, en effet, se sont fait jour, qu'on aurait mieux fait de laisser dans l'ombre pour la dignité du Corps médical.

Mais ce sont là des détails de peu d'importance, et ces questions gagneraient à n'être traitées que dans les syndicats. Elles se rattachent, en effet, à toutes les grandes questions sociales qui sont posées aujourd'hui, et il paraît difficile de les traiter dans de grandes assemblées sans courir le risque de discussions confuses et passionnées qui doivent forcément prendre une forme incohérente. Nous n'insisterons donc pas sur ces points qui sortent de notre programme, et nous préférons terminer en exprimant la satisfaction que presque tout le monde a éprouvée en constatant le grand intérêt présenté par les séances qui ont été consacrées à la réforme de l'enseignement.

G. B.

LITTÉRATURE MÉDICALE

Encyclopédie scientifique, publiée sous la direction du Dr Toulouse. Volumes cartonnés toile, de 500 pages en moyenne, avec figures et planches, destinés à paraître successivement, sur toutes les branches de la science. Prix uniforme de chaque volume, 5 francs. Octave Doin, éditeur.

C'est une grosse entreprise que celle de l'*Encyclopédie Scientifique*, publiée par M. Doin sous la direction de M. Toulouse, assisté d'un grand nombre de savants, qui ont bien voulu se charger de diriger chacun une des bibliothèques dont l'ensemble forme l'Encyclopédie. Toutes les branches des connaissances

scientifiques doivent y trouver place, depuis l'astronomie et les mathématiques jusqu'à la médecine, en passant par la physique, la chimie, la géologie, etc.

L'œuvre sort complètement du programme ordinaire des Encyclopédies connues jusqu'ici, les directeurs de ce genre de publications ont surtout cherché à grouper, sous la forme de dictionnaires plus ou moins étendus, des articles résumés, capables de fournir à tout le public lettré des renseignements à peu près suffisants pour le mettre *grosso modo* au courant d'une question. Ce procédé a fourni d'excellents résultats, mais il n'est pas sans présenter de graves inconvénients : en effet, un article résumé, mais ayant la prétention d'être complet, est presque toujours insuffisant pour celui qui sait, et incompréhensible pour celui qui ne sait pas. En outre, ce mode de rédaction comporte forcément une grande inégalité dans la confection des articles, les uns sont excellents, les autres sont médiocres.

Avec un sens pratique très grand, MM. Toulouse et Doin ont compris que l'encyclopédie du XXe siècle devait être organisée sur un tout autre plan : à notre époque, les idées scientifiques marchent et se transforment avec une rapidité considérable. Toute personne qui s'occupe de sciences, dans une branche quelconque, éprouve l'urgent besoin d'être mis au courant aussi complètement que possible.

Mais la science est demeurée tellement vaste, qu'il est impossible à un homme de l'embrasser tout entière. Il résulte de ces faits que l'encyclopédie moderne doit être établie sur un plan tout nouveau, de manière à donner, non plus un résumé, mais au contraire un tableau très complet de l'état de chaque sujet traité, au moment où se fait sa rédaction; de plus, l'ouvrage doit être fait dans les conditions matérielles qui permettent à chacun de se procurer à volonté et uniquement les parties de l'ouvrage qui lui sont nécessaires. Dans ces conditions, l'*Encyclopédie Scientifique*, au lieu de représenter quelques gros volumes compacts, doit être constituée par des séries d'un très grand nombre de petits volumes, et ses rédacteurs, au lieu d'être, comme autre-

fois, des savants, instruits assurément, mais parfois à peine au courant de la question qu'ils ont à traiter, doivent être pris parmi les spécialistes qui n'ignorent aucun détail du sujet. Tel est le plan adopté par M. Toulouse et accepté par M. Doin pour la grande œuvre dont ils ont assumé la responsabilité. Nous ne croyons pas qu'il soit possible de trouver une conception plus juste et vraiment plus adéquate aux besoins de l'époque où nous vivons.

En conséquence, l'ouvrage a été divisé en deux grandes séries, partagées elles-mêmes en plusieurs bibliothèques : SCIENCES PURES, et SCIENCES APPLIQUÉES. Les sciences pures forment 4 bibliothèques principales : *sciences mathématiques, inorganiques, biologiques normatives*, et *biologiques descriptives*, divisées elles-mêmes en bibliothèques spéciales, comportant chacune une série de 20 à 30 volumes. De même, les sciences appliquées comportent les subdivisions : sciences *mathématiques, inorganiques, biologiques*, avec des *subdivisions* équivalentes. Prenons des exemples pour mieux faire comprendre le plan de l'ouvrage, Parmi les sciences inorganiques, nous trouvons la *chimie* et la *minéralogie* et *pétrographie*, et, parmi les sciences biologiques, la *microbiologie* et *parasitologie*, la *psychologie*, la *physiologie*. Chacune de ces branches de la science forme le titre d'une bibliothèque, à la tête de laquelle nous trouvons M. A. Pictet, professeur à l'Université de Genève pour la chimie, M. Lacroix, de l'Institut, professseur au Muséum pour la minéralogie, M. Calmette, de Lille, pour la microbiologie, M. Toulouse, pour la psychologie, et M. Paul Langlois, de la Faculté de Paris, pour la physiologie. De même, nous relevons, pour ce qui concerne la médecine, les noms de MM. les professeurs Pouchet, Charrin, Imbert, Bertrand, Klippel, Picqué, parmi les directeurs des bibliothèques consacrées à la *thérapeutique*, à la *pathologie*, etc.

Comme on le voit par cette rapide analyse, chaque bibliothèque est dirigée par un savant bien connu, dont le rôle sera d'écrire un ou deux des volumes destinés à poser l'ensemble des

considérations relatives à la branche de la science à laquelle il a consacré ses études, et de distribuer les autres volumes à des spécialistes particulièrement désignés pour les rédiger. Nous avons dit que chaque bibliothèque comporterait 20 à 30 volumes, ce qui permet de prévoir un ensemble de plus de 1.000 volumes lorsque l'ouvrage sera complet. Ce fractionnement présente un immense avantage, c'est d'empêcher l'ouvrage de vieillir. En effet, chaque volume, très au courant au moment de son apparition, pourra n'être tiré qu'à petit nombre, de sorte qu'au bout d'un temps très court, une nouvelle édition pourra paraître avec toutes les additions nécessaires. En conséquence, chaque volume possédant une individualité propre, qui lui permet d'être refait, deux, trois fois, successivement, tandis qu'un ouvrage voisin, consacré à une partie de la science sujette à moins de transformations, pourra demeurer sans changements pendant cinq ou six ans. On ne peut nier que ce vaste programme présente une originalité et une souplesse que l'on n'était pas habitué à trouver dans de pareilles entreprises, et l'on peut adresser des félicitations méritées à ses protagonistes. Je crois qu'il est inutile de leur souhaiter le succès, car l'œuvre s'imposera en raison même des besoins des personnes qui s'occupent de sciences, et on peut considérer que chacun des volumes de l'*Encyclopédie scientifique* s'imposera à un nombre de lecteurs assez important.

G. BARDET.

BIBLIOGRAPHIE

Thérapeutique des maladies du système nerveux, par le professeur J. GRASSET. Un volume in-18 jésus cartonné de 600 pages. Octave Doin, éditeur. Prix : 5 fr.

Ce volume fait partie de l'*Encyclopédie scientifique* dont la maison Doin a commencé la publication. Suivant le programme général de l'Œuvre, qui est destinée à donner l'état exact de toutes les branches de la science au moment où le volume est rédigé, l'ouvrage de M. le profes-

seur Grasset a réuni dans un grand tableau d'ensemble l'état actuel de la thérapeutique des maladies du système nerveux.

L'auteur fait d'abord l'analyse clinique des affections et s'appuie sur ces notions pour poser les indications thérapeutiques qui en dérivent.

C'est le meilleur moyen de fournir des indications rationnelles et capables de satisfaire l'esprit.

Chacune des grandes médications utilisées dans le traitement névropathique comporte un chapitre : Psychothérapie, physiothérapie, en y comprenant les eaux minérales et l'action des climats; pharmacothérapie. Un chapitre est consacré aux médications capables d'exercer une action prophylactique sur les maladies nerveuses.

Après avoir attribué la plus grande partie du traité à la thérapeutique de l'individu, l'auteur consacre la fin de son livre à ce qu'il appelle la *Thérapeutique sociale*, et ce côté général de la question est peut-être la partie la plus intéressante de son livre. On y trouvera non seulement l'exposé de ce qui existe au point de vue de la défense sociale contre les maladies nerveuses et l'aliénation, mais encore des critiques fort justes qui peuvent guider dans les corrections à faire à notre système de législation.

Le microorganisme de la syphilis, par le Dr Lévy-Bing. Un volume in-18 jésus cartonné, de 360 pages, avec figures dans le texte et une planche en couleurs. Octave Doin, éditeur. Prix : 5 fr.

Ce petit volume fait partie de la série microbiologique de l'*Encyclopédie scientifique* publiée sous la direction générale du Dr Toulouse, par la maison Doin. C'est un ouvrage d'actualités par excellence, qui traite d'une façon très complète de la micrographie de la syphilis en tenant compte de tous les travaux qui ont précédé la découverte de Schaudinn. On y trouvera des renseignements très complets sur la technique microscopique, sur la description du *Treponema paludum*, et des lésions histologiques qu'il peut produire. Enfin, après un chapitre de conclusions où sont exposés les résultats actuels des travaux effectués dans la voie ouverte par Schaudinn, l'auteur fournit une bibliograpbie très complète de tous les travaux qui ont paru sur la question.

Le diverticule de Meckel (appendice de l'iléon). Son rôle dans la pathologie et la thérapeutique abdominales, par M. Forgues, professeur de clinique chirurgicale, et le Dr Vincent Riche ,chef de clinique chirurgicale à l'Université de Montpellier. Un volume broché, grand in-8°, de 350 pages, avec 70 figures dans le texte. Octave Doin, éditeur. Prix : 8 fr.

Il faut savoir le plus grand gré aux auteurs d'avoir consacré un travail aussi important à l'étude d'un point très obscur encore d'anatomie et de pathologie, travail considérable, exécuté avec un soin du détail parfait, et capable de donner aux chirurgiens d'excellentes indications pour l'étude

de la pathologie abdominale, et de servir de guide sûr dans les interventions que l'on est appelé à pratiquer dans la région de l'ombilic.

L'ouvrage est divisé en deux parties très inégales. Dans la première, qui ne comporte que 75 pages, MM. Forgues et Riche étudient l'anatomie du canal omphalo-mésentérique, commençant par l'embryologie pour terminer par l'étude détaillée du diverticule de Meckel. La deuxième partie, très considérable, puisque 250 pages y sont consacrées, est divisée en deux livres : 1° *Pathologie abdominale des restes omphalo-mésentériques*, occlusion intestinale par le diverticule de Meckel, la diverticulite, hernie du diverticule de Meckel ou hernie de Littré, entéro-kystomes d'origine vitelline; 2° *Les restes omphalo-mésentériques et la pathologie de l'ombilic*, le diverticule ouvert, tumeurs de l'ombilic d'origine diverticulaire. A côté des symptômes de ces diverses et rares affections, les auteurs ont placé l'étude très minutieuse et très complète du traitement qui peut leur être appliqué.

Le rein. Notions nouvelles sur sa physiologie, sa pathologie générale et sa thérapeutique, par M. Collet, professeur à l'Université de Lyon, et le Dr Jacques Nicolas. Un volume broché, in-16 de 225 pages. Octave Doin, éditeur. Prix : 3 fr.

Ce petit ouvrage n'a pas la prétention de fournir un résumé de pathologie rénale, mais seulement celle de donner un tableau complet des acquisitions récentes et nombreuses qui ont été faites dans la physiologie, la pathologie et la thérapeutique du rein. Après avoir rappelé rapidement les notions anciennes bien connues sur l'anatomie et la physiologie de cet organe, MM. Collet et Nicolas étudient successivement chacun des points de l'histoire anatomique physiologique et pathologique du rein, en résumant les faits nouveaux et les théories nouvelles qui ont été basées sur leur connaissance. Enfin, après avoir décrit succinctement les modifications apportées dans l'étude des troubles de cet organe et de sa fonction, ils consacrent la dernière partie de leur volume à la thérapeutique moderne des affections qu'ils viennent de décrire.

Vingt-cinq leçons pratiques d'anatomie elémentaire et de petite chirurgie, pour le personnel des hôpitaux et des dispensaires par le Dr Paul Barbarin, chirurgien de la fondation Anne-Marie. Un volume broché de 250 pages avec nombreuses figures dans le texte. Octave Doin, éditeur. Prix : 3 fr. 50.

L'auteur de ce petit volume est allé étudier avec soin en Angleterre l'école des nurses ou infirmières anglaises dont la haute valeur professionnelle est universellement connue. M. Barbarin a constaté que la supériorité très réelle de ces merveilleux auxiliaires des médecins n'avait pas d'autre cause que l'excellent enseignement qu'elles reçoivent.

Aussi, a-t-il calqué son programme sur celui de l'école organisée pour la

formation des nurses. Il s'est attaché à donner des notions d'anatomie et de petite chirurgie essentiellement simple et dégagée de toute préoccupation scientifique, s'efforçant d'oublier les termes techniques auxquels nous restons souvent attachés hors de propos. Le médecin pourra conseiller l'étude de ce petit volume à toutes les femmes qu'il voudra former pour le service de ses cliniques ou de ses salles d'hôpital.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Deux cas de tétanos guéris à la suite d'injections sous-cutanées de cholestérine. — MM. Almagia et Mendes (*Poli-clinik, scz. prat.*, 1907, fasc. 8; analysé par *Bulletin médical*), après avoir trouvé, dans leurs expériences sur des animaux, que les injections hypodermiques de cholestérine en solution paraissent être douées de propriétés antitétaniques, eurent recours à ce moyen dans deux cas de tétanos chez l'homme, dont ils rendirent compte dans la séance du 27 janvier de l'Académie de médecine de Rome.

L'un de ces malades, âgé de vingt-six ans, fut blessé par une balle à la surface palmaire. Douze jours après l'accident, apparurent les premiers indices du tétanos dont le syndrome fut bientôt au complet : trismus, opistotonos, dysphagie, etc. Malgré les injections répétées d'antitoxine tétanique, l'état du malade ne faisait qu'empirer. Cela étant, dès le troisième jour, on eut recours aux injections de cholestérine, dont on porta rapidement la dose au maximum de 1 gr. 50 par jour. Pendant les premiers quatre jours, l'état du malade demeura à peu près stationnaire, puis se manifesta une amélioration qui s'accentua rapidement et aboutit à la guérison complète après quinze jours de médication ininterrompue.

Le second cas concernait un charretier admis à l'hôpital avec un tétanos des plus graves, ayant débuté quelques jours aupa-

ravant. Ce malade fut aussitôt soumis aux injections de cholestérine. Comme dans le cas précédent, les symptômes tétaniques restèrent stationnaires les premiers quatre jours, pour s'améliorer ensuite. La guérison fut obtenue après dix-neuf jours de traitement, le malade ayant, pendant cette période de temps, absorbé, par la voie sous-cutanée, 17 grammes environ de cholestérine.

Effets favorables de la cure de raisin dans la cirrhose du foie. — M. le professeur A. CAVAZZANI (*Riv. crit. di clin. med.*, 1907; anal. par *Bull. méd.*), ayant à soigner un cirrhotique avec tuméfaction de la rate, hématoses, oligurie et ascite se reproduisant après chaque ponction, malade qu'aucun des moyens classiques ne pouvait soulager, eut l'idée de le mettre à la cure de raisin; il lui fit ingérer jusqu'à 1 kg. 800 de raisin par jour et obtint, sous l'influence de ce régime, une amélioration notable de tous les symptômes, amélioration qui persista jusqu'au moment où une violente gastrorragie emporta le malade.

Depuis lors, l'auteur s'est fort bien trouvé de la cure de raisin dans cinq autres cas de cirrhose du foie. Ces observations concernaient des sujets dont l'âge variait entre quarante et soixante ans, tous alcooliques avérés. Ces malades furent également améliorés par la cure de raisins, ce qui se manifesta notamment par la disparition de l'ascite sans qu'on eût recours à la ponction abdominale. Ils se trouvent encore dans un état satisfaisant depuis une période de temps variant entre un an et demi et quatre ans. Cependant la rate demeure grosse et les veines péri-ombilicales sont toujours dilatées,

Dans d'autres cas de cirrhose du foie dans lesquels l'auteur a également employé la cure de raisin, les résultats ne furent que transitoires ou même inappréciables.

Quoi qu'il en soit de ces insuccès, les six observations citées antérieurement suffisent à encourager l'essai de la cure de raisin chez les cirrhotiques. L'auteur estime que le raisin agit, en l'espèce, par la lévulose et par le ferment qu'il contient.

Thérapeutique chirurgicale.

Action favorable du lit chauffé sur le sommeil. — Le Dr PREGOWSKI rapporte, dans *Zeitsch. f. Pysik. u. Diat. Therapie*, les expériences très curieuses qu'il a instituées en vue d'étudier l'influence qu'exerce sur le sommeil un lit artificiellement chauffé. Ces recherches lui ont été suggérées par l'observation de la coutume populaire de réchauffer de bouillottes le lit d'enfants réfractaires au sommeil et par celle de l'action somnifère des bains chauds ainsi que par le fait qu'on a tendance à s'endormir dans les locaux très chauffés.

L'auteur fit dériver sur un matelas, au moyen d'un tuyau de cuivre, la vapeur surchauffée d'un calorifère; le tuyau fut intercalé entre deux plaques de plomb, chargées de répartir plus également la chaleur, mais formant une couche peu agréable pour les sujets mis en expérience, et placés en somme ainsi dans d'assez mauvaises conditions.

Sept personnes cependant se soumirent aux recherches, elles vinrent s'étendre dans le lit entre onze heures du matin et quatre heures du soir. Nullement habituées à dormir dans cette période du jour, toutes sept cependant sommeillèrent presque à chaque tentative, au bout d'un temps variable de dix minutes à une demi-heure, de cinquante minutes dans un cas.

La durée du sommeil fut souvent de deux heures ; les sujets éprouvaient un grand bien-être à leur réveil et déclaraient souvent que la chaleur du lit les disposait au sommeil, quoiqu'ils fussent d'ordinaire incapables de dormir dans la journée.

M. Pregowski n'a pu déterminer avec précision la température du lit à chaque expérience. Elle était habituellement de 40-45° au début et tombait à 35° pendant le sommeil.

Les résultats les meilleurs étaient obtenus lorsque le lit était bien chauffé au préalable, que la température diminuait ensuite progressivement pour remonter dès que le sommeil devenait moins profond, fait qui devait donc aider à prolonger celui-ci.

Traitement de la furonculose (*Bulletin médical*, 28 novembre 1906; analys. par *Arch. du Poitou*). — M. GALLOIS croit pouvoir affirmer la possibilité d'arrêter net une série de furoncles. Il conseille de procéder de la façon suivante : Ordinairement, en cas de furonculose, il existe un gros clou en évolution, et dans le voisinage de petits furoncles en germe. Avec une allumette entourée d'ouate à une de ses extrémités, il dispose sur chacun des clous en préparation une goutte de solution d'iode dans l'acétone (iode métallique, 2 grammes; acétone, 100 grammes). Quant au gros furoncle, s'il n'est pas ouvert, il le badigeonne avec l'iodacétone ; s'il est ouvert, il n'y touche pas; jamais l'auteur n'incise un furoncle. Il prend ensuite une feuille d'ouate hydrophile assez large pour recouvrir la région malade ; il la trempe dans l'eau bouillie, y verse très abondamment de la glycérine boriquée à 1/10, l'applique sur la région malade et la recouvre d'ouate ordinaire. Le pansement est renouvelé une fois par jour, deux fois si le furoncle donne beaucoup de pus. A l'examen, on constate que le clou est moins turgescent et que la peau, qui présentait avant des rougeurs ou de petites pustules, est revenue à l'état normal. Ainsi traité, un furoncle ne doit pas donner de rejetons. Cependant quelquefois un nouveau clou apparaît : cela tient à ce que les linges et les vêtements n'ont pas été désinfectés. L'auteur insiste sur le danger présenté par les faux-cols un peu vieux et trop empesés ; leurs bords deviennent une véritable scie tranchante qui laboure la peau et lui inocule les microbes.

CONGRÈS

Deuxième Congrès international de physiothérapie.
(*Rome*, 13 *octobre* 1907.)

Le deuxième Congrès international de physiothérapie sera tenu à Rome, les 13, 14, 15 et 16 octobre 1907, sous le patronage de S. M. le roi d'Italie, et sous la présidence du professeur Bac-

celli, avec le concours des professeurs Belmondo (Padoue), Bianchi (Naples), Boeri (Naples), Bozzolo (Turin), Casciani (Rome), Colella (Palerme), Durante (Rome), Maragliano (Gênes) Massalongo (Vérone), Morselli (Gênes), Murri (Bologne), Tambutini (Rome), Tanzi (Florence), Tommaselli (Catane). Les fonctions de secrétaire général sont assumées par le professeur Colombo (via Plinio, 1, Rome).

Des Comités nationaux de propagande se sont constitués dans chaque pays. Les plus grands noms de la Science médicale leur ont apporté l'appui de leur autorité, comme ils ont déjà donné à la thérapeutique physique l'appui de leur enseignement. La présence simultanée, dans les Comités organisateurs, des savants chargés de l'enseignement officiel et des praticiens physiothérapeute, semble devoir donner au prochain Congrès sa note personnelle et caractéristique. Il marquera l'union de la science et de la pratique dans un même effort et vers un but unique : la meilleure et la plus complète utilisation des moyens de thérapeutique physique dont l'usage (ou l'abus) était autrefois trop souvent laissé aux empiriques, et dont la puissance d'action et la valeur technique, qui méritent de longues études, ne sont plus aujourd'hui contestées par personne.

Le professeur Landouzy a bien voulu se charger, sur la demande du professeur Bacelli, de grouper les initiatives françaises et de coordonner leurs efforts, en vue d'apporter un concours actif à ce prochain Congrès.

Les médecins français qui ont déjà fourni au précédent Congrès (à Liège) une contribution considérable, voudront certainement apporter au Congrès de Rome un concours digne de la science française. Dans les trois classes d'études du Congrès :

1° Electricité médicale, radiographie, photothérapie ;

2° Hydrothérapie, climatothérapie, diététique ;

3° Thérapeutique par le mouvement et orthopédie.

La science française a, pour les deux premières, à soutenir son ancien renom, et pour la troisième, à marquer les pas rapides

qu'elle fait dans des études plus récentes pour elle, mais dont l'importance ne lui échappe plus.

Voici la formation du Comité français qui, d'accord avec le Comité romain, adresse, aujourd'hui, un pressant appel à tous ceux qui s'intéressent à la physiothérapie :

Présidents d'honneur : professeurs d'Arsonval, Bouchard, Armand Gautier, Gariel.

Président : professeur Landouzy.

Vice-présidents : professeur Bergonié (Bordeaux), Garrigou (Toulouse), Grasset (Montpellier), Lemoine (Lille), Lépine (Lyon), Spillmann (Nancy).

Secrétaires : Dr Maurice Faure (La Malou), Dr Albert Weil (Paris).

Membres du Comité : professeur Albert Robin (Paris), professeur Arnozan (Bordeaux), Dr Ballet (Paris), Dr Béclère (Paris), professeur Brissaud (Paris), Dr Carron de la Carrière (Paris), Dr Cautru (Paris), Dr Chipault (Paris), Dr Delherm (Paris), professeur Demény (Paris), Dr Desfosses (Paris), Dr Deschamps (Rennes), M. Durand-Fardel (Vichy), professeur Gauchet (Paris, professeur Gilbert (Paris), Dr Gourdon (Bordeaux), professeur Guilloz (Nancy), Dr Heitz (Royat), Dr Huchard (Paris), professeur Imbert (Marseille), professeur Imbert (Montpellier), professeur Kirmisson (Paris), Dr Lagrange (Vichy), Dr Leredde (Paris), Dr Lucien Graux (Paris), professeur Maygrier (Paris), Dr Mesnard (Paris), professeur Miraillé (Nantes), Dr Philippe (Paris), professeur Pitres (Bordeaux), professeur Raymond (Paris), professeur Sigalas (Bordeaux), Dr Stapfer (Paris), Dr Sollier (Paris), Dr Tissié (Pau).

Inscription. — Tous les docteurs en médecine peuvent être inscrits comme membres titulaires, ainsi que les docteurs ès sciences. Les dames et autres personnes de la famille des membres titulaires seront inscrites comme membres associés et invitées aux fêtes et réceptions officielles. Le prix de la cotisation est de 20 francs pour les membres titulaires et 15 francs pour les membres associés.

Adresser les adhésions au Dr Albert-Weil, 21, rue d'Edimbourg, Paris.

Travaux. — Les langues admises sont : l'allemand, l'anglais, le français et l'italien. Tous les rapports, toutes les communications seront résumés en français. Comme au précédent Congrès, il sera organisé une exposition de produits et appareils concernant la thérapeutique physique (électricité, etc., diététique, hydrologie) ainsi que des cartes, photographies, plans, graphiques, descriptions (stations thermales, hydrothérapiques et climatiques, instituts de thérapeutique physique) et de tous ouvrages de physiothérapie.

Pour tout ce qui concerne les Travaux du Congrès (rapports, communications, expositions), s'adresser au Dr Maurice Faure, 2, rue de la Bienfaisance, Paris ou à La Malou (Hérault).

Congrès international de Médecine 1909.

Le XVIe Congrès international de Médecine se tiendra en 1909 à Budapest. Le XVe Congrès international de Médecine a désigné Budapest, capitale et résidence de la Hongrie, comme lieu de sa prochaine réunion.

Les travaux préparatoires de ce Congrès ont commencé. Sa Majesté Impériale et Apostolique Royale a daigné accepter le haut patronage du Congrès. L'Etat et la ville de Budapest conribuent, chacun en ce qui les concerne, pour une somme de 100.000 couronnes aux frais qui résulteront de cette réunion scientifique. Les divers comités, tels que d'organisation, d'exécution, des finances et de réception, s'étant constitués, le règlement du futur Congrès a été arrêté.

Il en est de même en ce qui a rapport aux diverses sections qui sont au nombre de 21, attendu que chaque branche de la médecine a été dotée d'une section spéciale.

La date de l'ouverture du futur Congrès a été fixé au 29 août 1909, et les séances auront lieu jusqu'au 4 septembre suivant.

Il est à prévoir que l'affluence de ce Congrès sera considérable

puisque les réunions précédentes étaient fréquentées par un nombre de personnes variant entre 3.000 à 8.000. Si l'on tient compte de la situation géographique de la ville de Budapest, on peut estimer de 4 à 5.000, au moins, le nombre de ceux qui voudront prendre part à ce Congrès.

Le Comité d'organisation attache, cela va sans dire, la principale importance aux travaux scientifiques de la réunion et fait, en conséquence tout son possible pour gagner le concours scientifique des savants en vue de chaque Etat.

La première circulaire, contenant le règlement de tout ce qu'il importe de savoir, sera lancée dans le courant de l'année 1907. D'ici là, le secrétaire général du Congrès (adresse : *XVIe Congrès international de Médecine, Budapest, VIII, Esterhazy-utcza*, 7) se charge volontiers de donner les informations de toute nature éventuellement demandées par ceux qui s'intéressent à ce Congrès.

FORMULAIRE

Pilules antigoutteuses.

Sulfate de quinine.....................	1 gr. 20
Poudre de digitale.....................	0 » 50
Extrait de colchique...................	2 »
Poudre de quinquina..................	q. s.

Ces pilules présentent de l'analogie avec celles de Lartigue. On en administre une le matin et une le soir pour combattre les accès de goutte. En même temps, on pratique sur les articulations douloureuses des embrocations huileuses et calmantes.

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imprimerie F. Levé, rue Cassette, 17.



CHRONIQUE

Un peu de pharmacie. — Préparations officinales françaises et étrangères. — Après l'Allemagne, l'Amérique. — Nous devons préférer les préparations galéniques des drogueries nationales.

La question de l'origine des médicaments est certainement aussi intéressante pour le médecin que pour le pharmacien, car elle peut avoir une certaine importance sur la valeur thérapeutique des produits employés. Elle peut se traiter à deux points de vue : celui du malade, qui intéresse beaucoup plus le médecin, et le point de vue commercial qui est le principal pour le pharmacien.

Depuis une trentaine d'années, le marché français a été envahi par une quantité considérable de médicaments chimiques d'origine allemande, et ce n'est pas sans une réelle mauvaise volonté, presque justifiée d'ailleurs, que les pharmaciens de France ont accepté cette invasion. Elle s'est pourtant imposée par la volonté du médecin, qui n'a pas cru pouvoir priver ses malades des effets utiles de drogues nouvelles qui ne pouvaient être remplacées par aucune autre.

Nul n'ignore que l'industrie chimique a trouvé en Allemagne des conditions particulièrement favorables à un développement rapide et considérable ; l'organisation des Universités, le bas prix de la main-d'œuvre, la liberté de vente de l'alcool et des matières premières, qui peuvent servir à la fabrication des principes immédiats, ont permis aux chimistes allemands d'établir à des prix raisonnables une quantité considérable de médicaments connus et de se livrer sans entrave à la recherche de produits nouveaux.

Chez nous, au contraire, les impôts énormes qui pèsent sur l'alcool, le bouleversement des conditions économiques du travail, ont amené la diminution progressive de notre industrie

chimique et nous nous sommes trouvés dans l'obligation de renoncer à la lutte et d'accepter les produits nouveaux qui nous venaient d'outre-Rhin.

*
* *

Cette acceptation est aujourd'hui très sincère, car nous avons tous compris qu'il était impossible de fermer nos formulaires à une foule de produits précieux, qui se sont imposés par leur valeur même.

Je n'ai donc pas à formuler d'objections contre l'emploi des médicaments à nom déposé qui sont aujourd'hui d'usage courant en thérapeutique. Ceci établi, je me trouve très libre pour protester contre une invasion nouvelle, qui ne me paraît point pouvoir se justifier. Je veux parler de certaines formes médicamenteuses qui sont d'origine américaine et qui ne présentent aucune supériorité sur les médicaments galéniques qui sont fabriqués chez nous avec le plus grand soin.

Que nous demandions à nos voisins les médicaments chimiques qu'il nous est matériellement impossible de fabriquer, cela est parfaitement logique et n'a pas besoin de justification. Mais que, par surprise ou par indifférence, par mode même, nous nous laissions aller à accepter des boniments qui n'ont aucune raison scientifique, et que nous arrivions à formuler des préparations américaines, absolument semblables ou peut-être même à celles qui sont livrées par nos drogueries nationales, cela est parfaitement injuste et un peu naïf.

*
* *

Depuis quelque temps, nous sommes obsédés de brochures tendancieuses qui nous vantent les médicaments officinaux de certaine maison américaine, notamment les extraits fluides et les ferments. Il ne faudrait pas se laisser prendre à ces arguments très intéressés.

Je vois, par exemple, que l'on met en avant la grosse impor-

tance de l'emploi des plantes fraîches d'Amérique pour la fabrication de ces extraits. C'est là une argumentation qui m'étonne un peu, car enfin le plus grand nombre sinon tous les extraits qui sont employés en pharmacie se font avec des plantes sèches.

Voici, par exemple, l'extrait de *cascara*; je ne vois pas bien cet extrait fabriqué avec la planche fraîche puisque les auteurs ont avancé qu'il était au contraire utile de laisser vieillir le cascara pour développer son activité. Et la kola? Est-ce une plante américaine? Oui, je sais que la Jamaïque possède des kolatiers, mais les auteurs qui ont étudié la noix de kola s'accordent à montrer que certaines espèces africaines sont seules à montrer une réelle activité. Si les Américains veulent faire les extraits fluides de kola, ils ne se trouvent pas mieux placés qu'en Europe pour cette fabrication.

* * *

S'agit-il maintenant des *ferments médicamenteux*? Les droguistes d'Amérique ou d'Allemagne ne sont certainement pas dans de meilleures conditions que les industriels français, pour offrir aux pharmaciens des diastases actives, car le pouvoir de ces produits dépend uniquement du soin avec lequel ceux-ci ont été préparés. Si l'extraction est poussée très loin, dans des conditions favorables, les produits sont très actifs, mais naturellement leur prix se trouvera en rapport avec l'importance des manipulations subies.

Nos usines de France fabriquent des ferments d excellente qualité et nous n'avons pas besoin d'aller chercher ces matières à l'étranger. Seulement, il faut bien se rendre compte que la valeur de ces médicaments sera exactement en fonction de leur prix. Voici, par exemple, la pancréatine eukinasée; j'ai eu sous les yeux divers prix-courants, dont l'un donne le kilogramme à 500 francs, tandis que l'autre demande seulement 80 francs pour le même poids de la même substance. Il s'agit là de deux maisons françaises également honorables : assurément l'activité des deux produits est fort différente et l'écart n'a pas d'autre raison

d'être que le plus grand perfectionnement apporté dans la fabrication par le premier fabricant.

Le médecin français se préoccupe peu du prix des médicaments; il a tort, car il est évident que l'usage des deux pancréatines que je viens de citer doit produire des effets très différents, selon qu'il s'agira du produit cher, très soigné, ou du produit de bas prix, qui ne peut être qu'un produit non terminé.

*
* *

Pour être sûr de l'activité des produits qu'il emploie, je trouverais très légitime, je trouve même nécessaire que le médecin prescrive des *marques* qui lui offriraient toute garantie. Mais je prétends que nos drogueries peuvent nous offrir des extraits fluides et des ferments, ou des médicaments physiologiques tout aussi bien préparés que ceux qui sortent des maisons américaines les plus célèbres.

Il faudrait surtout se garder d'accorder de l'importance à certains arguments : ainsi, je vois dans l'un de ces prospectus qu'on offre un extrait fluide de kola *cinq fois plus actif que la teinture française*. La belle affaire ! Il n'est pas difficile de comprendre que l'on puisse fabriquer des extraits à titres divers, et point n'est besoin d'aller en Amérique pour faire une préparation qui renfermera *cinq fois plus de plante* que la teinture du Codex français. La formule de la pharmacopée américaine qui fournit des extraits fluides représentant le poids de la plante est assurément excellente et supérieure à la formule de nos teintures au cinquième. Mais il faut bien se rappeler que depuis vingt ans nous fabriquons en France des extraits fluides absolument semblables à ceux de la pharmacopée américaine.

*
* *

Pour finir, je me permettrai une petite observation qui aura peut-être sa valeur. Les incidents fâcheux qui ont fait connaître la manière abominable dont les conserves de viande américaine sont fabriquées à Chicago, nous ont ouvert les yeux sur les procédés du commerce de l'Amérique industrielle. C'est là un exemple qui n'est pas encourageant et, quand il s'agit de médi-

caments actifs sous forme officinale, c'est-à-dire toujours difficiles à apprécier au point de vue de la composition, je crois que, sans vouloir préjuger l'honorabilité des drogueries d'outre-mer, médecins et pharmaciens auront avantage à prescrire et à employer des produits sortant d'usines nationales, *que l'on connaît, que l'on peut visiter et où le travail peut être facilement contrôlé.*

En résumé, demandons à l'étranger les matières premières qui nous manquent et les médicaments chimiques que nous ne pouvons nous procurer autrement, mais gardons-nous bien de prendre autre part que dans nos drogueries françaises les préparations officinales que nous pouvons faire aussi bien et peut-être mieux.

G. BARDET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Un essai d'organisation économique de la lutte contre la tuberculose (1).

par M. le professeur ALBERT ROBIN.

I

La tuberculose n'est pas seulement une maladie individuelle, mais aussi une maladie sociale. Ses ravages ne tendent rien moins qu'à décimer la population de tous les pays. Partout, médecins, savants de laboratoire, philanthropes et économistes se sont ligués pour opposer au fléau un effort commun.

(1) M. Albert ROBIN a publié à l'*Académie de médecine* (23 avril 1907) une communication sur ce sujet. Le travail dont nous commençons aujourd'hui la publication, est l'étude complète de cette intéressante question de la *Lutte contre la tuberculose.*

Réparons d'abord une injustice. Le vrai promoteur de la lutte antituberculeuse, en France, fut M. le Dr Armaingaud, de Bordeaux. Dès 1886, il dénonçait le péril et formulait un programme de lutte qui, après bien des désaccords, triomphe aujourd'hui, puisqu'il a été adopté, dans ses grandes lignes, par le dernier Congrès international de la tuberculose.

Je viens de prononcer le mot de désaccord. Il y a eu, en effet, de grands désaccords, parmi les médecins, sur la meilleure manière d'engager la lutte contre la tuberculose, et leur résultat le plus tangible a été que, d'une part, les efforts se sont divisés, et que, d'autre part, la campagne a été orientée dans une mauvaise direction par ceux qui en avaient d'abord monopolisé la conduite.

Toutefois, ce désaccord n'a pas été stérile. Comme il fut quelque peu retentissant, qu'il donna lieu à des polémiques de presse et à des conférences contradictoires, il attira l'attention du grand public sur le danger que la tuberculose lui faisait courir et sur la nécessité de prendre des mesures efficaces de protection.

II

LES ÉLÉMENTS DE LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE

La lutte contre la tuberculose exige la mise en œuvre d'éléments divers qu'il est nécessaire de considérer tout d'abord dans leur ensemble, afin de pouvoir juger de la place qu'il convient de faire à chacun d'eux dans l'organisation générale de la campagne.

Pour que celle-ci soit à la fois complète et fructueuse, il faut, en premier lieu, s'efforcer de *préserver* les individus qui ne sont pas encore touchés par la maladie. Cette préservation comprend des moyens que l'on pourrait appeler individuels, en ce sens qu'ils s'adressent au sujet lui-même, et

des moyens qui ne peuvent être mis en œuvre que par l'hygiène publique.

Il faut *instruire* ces individus des dangers que la prédisposition et la contagion leur font courir, et leur indiquer les mesures à prendre pour y échapper.

Puis, quand ils ont réalisé la tuberculose, il faut les *soigner* et tenter de les *guérir* quand ils sont à la période initiale de leur maladie : d'où la nécessité de connaître et de vulgariser les procédés à l'aide desquels on peut en faire le diagnostic précoce.

Quand la maladie est plus avancée, il faut essayer de *prolonger la vie* et de *restituer une capacité de travail* qui permette aux phtisiques de subvenir encore, dans une certaine mesure, à leurs besoins. Et quand tout espoir de guérison est perdu, il faut pouvoir leur donner les soins que réclame leur état et adoucir, si faire se peut, la tristesse et la misère de leurs derniers jours.

Et quelle que soit la période de la maladie, il faut non seulement donner aux phtisiques les soins médicaux dont ils ont besoin et auxquels ils ont droit, mais encore les *assister* moralement et matériellement, et venir en aide à leur famille qu'ils sont incapables de nourrir, puisqu'ils ne doivent plus alors penser qu'à eux-mêmes.

Tels sont les éléments de la lutte antituberculeuse qui comprend : la préservation, l'éducation, le traitement et l'assistance. Envisageons-les maintenant dans leurs détails.

A. — La préservation. — La *préservation individuelle* consiste à rechercher, à attirer et à retenir aussi bien les individus atteints que ceux simplement suspects ou prédisposés, à empêcher les uns de contagionner leur entourage, et à préserver les autres de la contagion. Dans les familles, on s'efforcera de séparer les membres encore sains de ceux

qui sont touchés, par le placement familial des enfants sains, que réalise l'Œuvre de préservation de l'Enfance du professeur Grancher, et de mettre les affaiblis en état de résistance par l'envoi aux colonies de vacances, ou par les séjours plus ou moins prolongés à la campagne. On s'occupera, en même temps, d'assainir les logements, de remédier à leur surpeuplement, de les désinfecter aussi fréquemment que possible, de désinfecter aussi le linge et les couvertures.

La *préservation publique* consiste dans l'application de la loi de 1902 sur la santé publique, loi dont on doit la conception à M. Henri Monod, dans la réfection des logements insalubres, l'extension du programme Jules Siegfried sur les habitations ouvrières salubres et à bon marché, l'amélioration de l'hygiène des écoles, des ateliers, des services publics, des transports en commun, des hôtels meublés et de l'alimentation, enfin dans l'amélioration des conditions d'existence des travailleurs.

C'est à la réalisation de cette tâche, que s'est attachée la *Commission permanente de préservation contre la tuberculose*, instituée au Ministère de l'Intérieur et que M. Léon Bourgeois préside avec tant de talent, d'énergie et de dévouement. Cette Commission, qui date de trois ans, a élaboré déjà tout un ensemble de décrets, de règlements et de projets dont l'application est imminente et dont l'exécution constituera l'un des plus grands progrès qu'il ait été possible de faire en matière de préservation.

B. — L'ÉDUCATION. — *L'éducation* est, elle aussi, individuelle ou publique.

L'éducation individuelle apprend au tuberculeux et à sa famille les dangers et les procédés de la contagion, ainsi que les moyens de l'éviter. On lui enseigne qu'il ne faut pas cracher par terre, que son linge doit être désinfecté et blan-

chi à part, qu'il doit vivre, le plus possible, au grand air, surveiller son alimentation, veiller à la propreté du logement, éviter la poussière du balayage en la ramassant avec un linge humide. On le convaincra que ces mesures sont non seulement protectrices pour ceux qui l'entourent, mais encore indispensables pour lui-même, puisqu'elles tendent à empêcher à la fois qu'il ne se bacillise à nouveau et que des infections secondaires ne se superposent à l'infection tuberculeuse.

On lui apprendra encore que, pour réaliser la tuberculose, il faut la connivence du bacille et d'un terrain apte à son développement. Ce terrain, on en hérite si l'on a des parents tuberculeux, mais on peut le créer de toutes pièces par l'alimentation insuffisante, par la fatigue physique continue, le surmenage intellectuel, les excès génitaux, l'alcoolisme, comme par toutes les causes qui rompent l'équilibre vital et créent un déficit dans le budget de la vie.

Mais on lui enseignera, par contre, que ces états de prédisposition, même s'ils sont héréditaires, peuvent être facilement modifiés par une hygiène et une alimentation bien réglées, aidées de quelques actions médicamenteuses, et que l'on traite plus sûrement la tuberculose en modifiant le terrain sur lequel elle s'est développée, qu'en poursuivant le bacille dans l'organisme à l'aide d'antiseptiques.

L'*éducation publique* a pour but d'inculquer aux enfants et au public en général, par la voix de l'instituteur, par l'affiche, par les conférences, par le livre, les notions nécessaires sur le bacille, sur les conditions qui rendent le terrain tuberculisable, et sur les divers modes par lesquels s'exerce la contagion.

C. — LE TRAITEMENT. — Après la préservation et l'éduca-

tion, vient le *traitement* de ceux qui ont été touchés par la maladie.

La découverte de l'agent de la contagion avait fait naître des espérances que la pratique n'a pas réalisées. On sait aujourd'hui qu'il est impossible d'atteindre le bacille quand il s'est fixé dans l'organisme, et que toutes les sérothérapies préventives ou curatives n'ont, jusqu'à présent, donné que des mécomptes.

On sait aussi que la cure dite hygiéno-diététique, même suivie avec la dernière rigueur dans un établissement fermé et disciplinaire, comme le *sanatorium*, ne donne qu'un nombre restreint de guérisons. Chez les gens aisés, M. le professeur Grancher ne compte guère que dix guérisons sur cent, et encore ces guérisons sont-elles précaires et subordonnées à de spéciales conditions de vie et à des soins incessants. Chez les pauvres, ceux qui guérissent rechuteront bientôt, s'ils rentrent dans leurs milieux et s'ils reprennent le mode d'existence qui a été, au moins, l'une des causes de leur maladie. Comme je le disais plus haut, c'est ce mode d'existence et c'est le terrain qu'il a créé qu'il faut modifier si l'on veut obtenir des guérisons solides.

La cure de la tuberculose confirmée relève donc presque tout entière, — sauf découverte nouvelle — du traitement du terrain et des infections secondaires qui sont plus faciles à atteindre que le bacille spécifique lui-même. Ce traitement comporte trois éléments qui sont : d'une part, le repos, l'aération et l'alimentation raisonnée ; et d'autre part, divers médicaments dont les uns sont destinés à amender le terrain en restreignant l'usure organique, d'autres à combattre les symptômes dominants, d'autres enfin à modérer les infections secondaires.

D. — L'ASSISTANCE AU MALADE ET A SA FAMILLE. — L'*assis-*

tance peut s'exercer de diverses façons. Quand le tuberculeux présente une complication curable, telle qu'accès fébriles, troubles digestifs, poussée aiguë, etc., il n'est plus possible de le traiter dans son milieu, et l'on doit l'hospitaliser. Au degré de la maladie où ces accidents surviennent, le malade ne serait plus reçu au sanatorium puisque celui-ci n'admet que les formes tout à fait initiales. Il y aura donc lieu de le recueillir et de le soigner dans des hôpitaux spéciaux ou dans des quartiers spéciaux d'hôpitaux généraux, dits *hopitaux de traitement*.

Puis, lorsque le tuberculeux est arrivé à la période ultime de sa maladie, alors que toute espérance est perdue, il faut lui fournir un asile où il puisse passer en paix ses derniers jours entouré de soins capables de pallier ses souffrances et sans que son entourage coure le risque alors plus grand de la contamination, d'où la nécessité d'*hopitaux asiles* ou de locaux particuliers dans les hôpitaux de traitement.

Mais, à côté de ce mode d'assistance qui a un caractère public, se place l'*assistance privée* au malade qui peut encore rester dans sa famille. A celui-là, il faudra donner des secours, si le salaire de son travail réduit ne lui permet pas de suffire à ses besoins et à ceux des siens, et à plus forte raison, en cas de chômage absolu. En principe, ces secours doivent être fournis en nature plutôt qu'en argent. C'est ainsi qu'on lui remettra un crachoir de poche, qu'on fera désinfecter et blanchir son linge, qu'on lui donnera des vêtements chauds, des couvertures, des objets de literie, du charbon pour se chauffer, ainsi que de la viande crue et au besoin, quelques aliments.

Ceux qui ont de la famille à la campagne seront rapatriés s'ils le désirent. Ceux qui peuvent encore travailler, mais dont le travail est trop dur pour leurs forces res-

treintes, seront dirigés vers des occupations moins fatigantes et proportionnées à leurs capacités. A d'autres qui sont encore capables de quelque activité à l'intérieur de la maison, on procurera des travaux faciles qui leur donneront quelques petites ressources.

Enfin, après l'assistance au tuberculeux lui-même, vient l'*assistance à sa famille* qu'il est incapable de nourrir. Cette assistance se manifestera sous la forme de secours de loyer, de vêtements, de placement et de travail.

Tels sont, rapidement résumés, les éléments de la lutte antituberculeuse. Chacune des parties de ce programme d'ensemble a eu ses partisans décidés qui ont chaleureusement plaidé pour que l'on mît en première place l'élément qui leur semblait mériter la préférence. Et ces campagnes menées de front pour faire prédominer le procédé de lutte qui semblait prépondérant à chacun des groupements antituberculeux, ont bien vite dégénéré en luttes aiguës, où, comme toujours, les questions de personnes ou d'écoles sont intervenues.

III

LE SANATORIUM, LE DISPENSAIRE ET LES MESURES D'HYGIÈNE. IMPOSSIBILITÉ DE RÉALISER L'ARMEMENT COMPLET.

Le point culminant de ces divergences a été atteint de 1899 à 1903, après le Congrès de Berlin. Les hautes personnalités françaises qui représentèrent la France à ce Congrès revinrent enthousiasmées du système allemand qui fait du *sanatorium* l'étendard ou le pivot de la lutte anti-tuberculeuse.

Les statistiques qu'elles rapportèrent d'Allemagne étaient bien faites pour justifier cet enthousiasme, puisque sur cent tuberculeux sortis guéris du sanatorium, soixante-sept,

disait-on, étaient restés quatre ans sans avoir eu un seul jour de chômage et devaient être considérés comme définitivement guéris.

Et l'on résolut d'appliquer ce merveilleux système à notre pays, en créant un mouvement d'opinion capable d'entraîner à la fois les pouvoirs publics et la charité privée. Quelques protestations se firent entendre que l'on s'efforça d'étouffer, en traitant d'anarchistes les hommes de science et les économistes qui tentaient de se mettre en travers du mouvement, et l'idée du sanatorium allemand eut son jour de triomphe. Mais bientôt les objections au système s'élevèrent de toutes parts.

On comprit que les charges financières nécessitées par la construction et l'entretien des sanatoriums étaient colossales et hors de proportion avec les résultats obtenus; que les statistiques fournies n'avaient rien de décisif, puisque le sanatorium admet des individus qui n'ont pas de bacilles dans leurs crachats et que ce sont surtout ceux-là qui guérissent; que les sujets réellement tuberculeux soi-disant guéris retombaient, à leur sortie, dans le milieu où ils avaient contracté leur maladie et étaient plus ou moins voués à la rechute; et que le sanatorium enfin ne réalisait pas la préservation des individus non atteints, puisqu'il laissait en dehors les tuberculoses dites ouvertes, c'est-à-dire les tuberculeux les plus capables de contagionner leur entourage.

Alors au sanatorium on opposa le *dispensaire* qui, même sous la forme préconisée avec tant de talent par le Dr Calmettes, ne reste qu'une œuvre de préservation et d'assistance relative, puisqu'il ne s'occupe pas de traiter ni d'assister les tuberculeux confirmés. Et M. le Dr Calmettes l'a si bien compris qu'il propose de remplacer le nom de dispensaire par

celui de *préventorium,* indiquant bien ainsi que cet organisme n'est capable de réaliser qu'un des éléments de la lutte antituberculeuse.

A côté des partisans du sanatorium et du dispensaire préventif prennent place ceux pour qui les *mesures préventives d'hygiène publique et privée* doivent être mises aux premières places et qui considèrent que c'est à la généralisation et à l'application de ces mesures que l'on doit consacrer le maximum des ressources et de l'effort. Ceux-là ont raison, en principe, parce qu'il vaut mieux prévenir que d'essayer de guérir; mais ne faut-il pas compter aussi avec les tuberculeux existants et avec ceux qui seront atteints jusqu'au moment où ces mesures d'hygiène, sur l'efficacité desquelles tout le monde s'accorde, auront été suffisamment généralisées pour produire leur plein effet.

Remettons à leur vraie place chacun de ces éléments de la lutte antituberculeuse. Il n'est pas niable que l'amélioration de l'hygiène publique et privée est un puissant moyen de prévention, que le dispensaire soit à la fois un agent de préservation et d'assistance pour ceux qu'il protège, que le sanatorium est un instrument de cure, d'éducation et d'assistance temporaire, mais que les formules représentées par chacun de ces instruments sont toutes incomplètes, et que, pour combattre efficacement la maladie, non seulement tous sont nécessaires, mais qu'il faut leur adjoindre encore les hôpitaux de traitement, les hôpitaux-asiles et l'assistance aux tuberculeux confirmés qui peuvent encore être soignés chez eux.

Aucun système ne doit donc avoir la prépondérance sur les autres, et tous sont nécessaires en même temps. Aucun succès n'est possible sans l'intime union et le fonctionnement commun de chacun d'eux : telle est la formelle con-

clusion qui se dégage intempérativement de cet exposé.

Mais, dira-t-on, comment créer de toutes pièces un ensemble aussi colossal qui sous-entend le bouleversement de l'hygiène publique et des méthodes d'éducation, la création de sanatoriums, de dispensaires, d'hôpitaux de traitement, d'hôpitaux-asiles, l'assistance aux tuberculeux et à leur famille? Quelle formidable mise de fonds réclamerait une telle organisation devant laquelle sombreraient bien vite les finances publiques et la charité privée!

Il n'y a pas de doute : la mise en œuvre d'un tel programme est au-dessus des possibilités de la France, et l'on se trouve en présence du décourageant dilemme : ou bien ne créer que des œuvres incomplètes, et par conséquent d'un effet utile fort restreint, ou bien tenter la construction d'un édifice qu'on a la certitude de ne pouvoir achever.

Car, en admettant même qu'au lieu d'aborder l'œuvre par toutes ses faces, on se contente d'abord de créations partielles, en s'en remettant à l'avenir du soin de les compléter, on sait d'avance que ces créations partielles réclameront des sommes si considérables et donneront un résultat si disproportionné d'avec l'effort, qu'après cette première expérience, tout nouvel appel fait à la bourse des contribuables ou à la charité privée risquerait fort de ne pas être entendu.

IV

LE PROGRAMME DE L'OFFICE ANTITUBERCULEUX J. SIEGFRIED ET ALBERT ROBIN

Alors, que reste-t-il à faire, puisque chacun des termes du dilemme se résout par une négation, puisque chacun des éléments de la lutte antituberculeuse ne vaut que par sa

connexion avec les autres, et que l'œuvre totale est financièrement irréalisable ?

C'est le problème que nous nous sommes posé, M. Jacques Siegfried et moi, et si nous ne l'avons pas résolu dans son ensemble, nous croyons cependant que l'expérience tentée en commun a fait faire un grand pas, sinon vers sa solution, du moins vers l'un des moyens de la tenter.

Ne rien dépenser ou dépenser le moins possible, ne rien créer de toutes pièces, ne bâtir aucun monument, utiliser simplement les organes existants, en les adaptant au but poursuivi, constituer une sorte de fédération de ces organes, non pas dans le sens des fédérations officielles déjà existantes, qui, jusqu'à présent, n'ont guère fonctionné que sur le papier, malgré leur brillant état-major de présidents et de délégués, mais dans le sens d'une fédération de fait où chacun des organes ne donne qu'autant qu'il reçoit lui-même par un libre échange de services |: telle a été la première idée directrice de l'œuvre que nous avons fondée et dont je vais exposer le fonctionnement et donner les premiers résultats.

La seconde idée directrice a été de condenser en un petit organisme tous les éléments de la lutte antituberculeuse (préservation, éducation, cure et assistance), de façon à pouvoir apprécier expérimentalement la valeur de chacun d'eux et la place exacte qui leur revient dans l'armement.

A. — Le Comité de patronage. — Pour mener à bonne fin cette expérience, il fallait d'abord constituer un groupe de personnes de bonne volonté et convaincues de l'utilité de notre tentative. Ces personnes, il était nécessaire de les choisir dans tous les milieux, sans distinction d'opinions politiques ni de confessions religieuses, puis d'obtenir qu'elles marchassent toutes d'accord vers le but commun.

Il semblerait que ce fût là la partie la plus redoutable de notre essai, et plusieurs parmi ceux à qui je fis part de mon projet me répondirent qu'en raison des luttes politiques, sociales et religieuses qui divisent nos compatriotes, il paraissait impossible de réunir sous le même drapeau des personnalités de condition mondaine différente et de sentiments opposés.

Rien, au contraire, n'a été plus simple, et j'ai été étonné moi-même de la facilité avec laquelle le *Comité du patronage* a été constitué sous la présidence de Mme la marquise de Ganay.

Il a suffi d'exposer notre programme, de montrer que notre but était supérieur aux questions qui nous séparent, que si dissemblables que nous soyons tous les uns des autres, par notre manière de penser, de sentir et de croire, il y avait cependant des liens communs qui nous réunissent tous, et ces liens sont l'obligation supérieure que nous avons de venir en aide à ceux qui souffrent, en même temps que le souci de notre conservation personnelle, et le devoir de protéger les nôtres contre la contagion.

Il a suffi de dire cela, et d'éveiller le devoir de solidarité qui s'impose à tous les êtres vivants, pour qu'aussitôt les résistances fussent vaincues. Et quand nous avons fait appel à cette solidarité humaine, au droit qu'a tout être malade et pauvre d'être soigné, au devoir que les autres ont de l'aider à se guérir, en fournissant les secours d'argent, de temps, d'intelligence et de dévouement, que chacun peut donner suivant ses aptitudes, nous n'avons rencontré que des approbations, bientôt suivies de concours effectifs.

Et sous ce même drapeau de la solidarité, se sont aussitôt réunies des personnes aux convictions les plus opposées, mais qui étaient animées, les unes, de l'austère sentiment

du devoir, les autres de cette tendre passion de la charité, qui est plus élevée que la pitié dont l'exercice ne va pas sans quelque orgueil, qui invite les hommes à s'aimer entre eux et s'élève au-dessus des vertus abstraites, en ce qu'elle s'applique aux besoins des autres. Comme l'a dit si humainement saint Paul, la charité tolère tout, croit tout, espère tout, soufrfe tout! Aussi, cette association, dans sa formule commune d'idées sentimentales issues de conceptions divergentes, est-elle un des modes primaires d'où peut surgir, si on parvient à l'étendre sur d'autres terrains, la Minerve d'une réconciliation sociale.

B. — Le concours de l'Assistance publique. — Le Comité de patronage une fois constitué et bien pénétré de notre but, nous nous sommes adressés à M. Mesureur, directeur de l'Assistance publique, en qui nous avons trouvé le concours le plus éclairé et le plus dévoué. Si nous avons réussi, c'est à lui que nous le devons, et si notre œuvre a réalisé quelque bien, c'est à lui que doivent remonter tout d'abord les douleurs apaisées et les misères secourues.

Partant du principe énoncé plus haut de ne rien créer de nouveau et d'utiliser les organes existants, nous avons démandé à M. Mesureur de nous autoriser à installer notre nouvel organisme dans une partie du laboratoire que l'Administration de l'Assistance publique a bien voulu me donner à l'hôpital Beaujon : d'où économie d'un loyer et absence de frais d'éclairage et de chauffage, puisqu'il faut bien éclairer et chauffer un laboratoire où l'on travaille pendant toute la journée et jusqu'à une heure assez avancée de la soirée.

L'Assistance publique voulut bien aussi nous prêter des tables et des chaises existant dans ses magasins, ainsi que des bancs destinés à une petite pièce du laboratoire transformée en salle d'attente pour les malades. On consacra

400 francs environ à l'achat des quelques objets et du petit matériel médical qui nous manquaient; puis il fallut dépenser encore quelques centaines de francs pour avoir les registres et les nombreux imprimés nécessaires, et ce fut tout pour les frais du premier établissement.

C. — Le personnel. — Quand le local fut installé, il s'est agi de constituer le *personnel* qui le fit fonctionner.

Ce personnel se compose d'un *médecin-directeur*, d'un *sous-directeur*, de *médecins de service*, d'une *surveillante* et d'une *infirmière*, d'un *enquêteur à domicile* chargé en même temps de fonctions accessoires dont il sera question plus loin, et enfin de *Dames assistantes* prenant la charge d'étudier l'état social des malades, ainsi que les moyens de l'améliorer, et de tout ce qui concerne l'assistance à donner soit à ceux-ci, soit à leur famille.

M. le docteur Maurice Binet accepta les fonctions de médecin-directeur et nous donna tout son concours pendant les premiers mois de notre laborieuse installation ; mais comme ses occupations professionnelles à Saint-Honoré-les-Bains le retenaient hors de Paris pendant cinq à six mois, il préféra nous donner sa démission quand le fonctionnement de l'œuvre fut en train, et nous choisîmes alors, pour le remplacer, M. le Dr Savoire, dont les travaux sur la tuberculose et la compétence sont appréciés de tous. M. le Dr Maurice Michel, mon chef de clinique, accepta les fonctions de sous-directeur, et vingt-trois médecins choisis parmi mes élèves et mes amis voulurent bien nous donner gratuitement un concours dont l'on ne saurait trop louer la science et le dévouement.

D. — Les Dames assistantes. — Le service des Dames assistantes paraissait d'une organisation plus difficile. Demander à des femmes du monde, obligées à d'incessants

devoirs de société, sans parler des réceptions, des plaisirs et des toilettes, de consacrer chaque semaine, un cinq à sept à interroger des malades, et de nombreuses heures à les visiter à domicile en surveillant la manière dont ils exécutent les prescriptions hygiéniques qui leur ont été données et en les aidant de leur bourse, demander tout cela, n'était-ce pas demander l'impossible?

Or, non seulement, pas une des dames dont nous espérions le concours n'a répondu par un refus, mais il nous est venu, de toutes parts, des demandes d'adhésion, si bien que le groupe des Dames assistantes fut constitué aussi rapidement et aussi solidement que les autres services.

Mme Girard-Mangin, qui poursuit ses études de médecine et s'est déjà fait connaître par d'importants travaux scientifiques, voulut bien assumer la vice-présidence du Comité des Dames assistantes.

Personne ne mesurera jamais tout ce qu'il y a de dévouement, d'énergie, d'abnégation et de tendresse dans le cœur des femmes de Paris. Elles l'ont prouvé une fois de plus en prenant part d'une façon si active à notre œuvre humanitaire et en lui donnant le caractère à la fois familial et discret qu'elle n'aurait point eu sans l'appui de leur sensibilité et de leur tact délicat.

(*A suivre.*)



TOXICOLOGIE

De l'emploi de l'atropine dans l'intoxication aiguë par la morphine,

par le Dr M. Roch,

Chef de clinique à l'hôpital cantonal de Genève.

Si l'on parcourt quelques traités de thérapeutique ou de toxicologie, on se rend bien vite compte que la question de l'utilisation chez l'homme de l'antagonisme entre la morphine et l'atropine est encore loin d'être tranchée par la majorité des auteurs; et si cependant elle l'est par quelques-uns, ce n'est pas du tout dans un sens toujours le même.

Quoique le problème soit à l'étude depuis plus de cinquante ans, il n'est pas encore résolu, il reste donc utile de le travailler. C'est ce que nous avons fait en nous basant :

1° Sur les expériences de laboratoire déjà publiées,

2° Sur plusieurs séries d'expériences sur le lapin, expériences que nous avons faites sous la direction du professeur Mayor, au laboratoire de thérapeutique de l'Université de Genève;

3° Sur les nombreuses observations cliniques publiées depuis un demi-siècle (1).

Toute question de doses mise à part, l'atropine agit chez l'homme comme chez l'animal. Il n'en est pas de même de la morphine. Cet alcaloïde fait passer l'animal (chien, lapin) par une première période de dépression caractérisée par la narco-

(1) Pour l'historique, la technique de nos expériences, la bibliographie, nous renvoyons au mémoire qui paraîtra dans le courant de cette année dans la *Revue med. de la Suisse Romande.*

tisation, le ralentissement du pouls, l'abaissement de la pression sanguine et surtout le ralentissement de la respiration qui affecte le rythme périodique. L'animal traverse cette phase sans danger pour lui; sa pression artérielle se relève, son pouls et sa respiration s'accélèrent, il entre dans une période nouvelle qu'on peut appeler préconvulsive; bientôt après, en effet, de petites secousses cloniques se manifestent, l'animal peut être dit alors subconvulsivant; enfin, avec les progrès de l'intoxication, il entre dans la période franchement convulsive, présentant de grandes crises tétaniformes; c'est dans cette dernière phase que survient la mort.

L'homme, lui, dont le centre respiratoire est beaucoup plus sensible à la morphine ne résiste pas à la période de dépression que traverse victorieusement le chien ou le lapin. Il meurt dans un stade de l'intoxication qui correspond exactement à celui où se trouve l'animal, avant la période préconvulsive quand sa courbe respiratoire est au point le plus bas. L'examen des faits d'intoxication le démontre (1) même dans les cas, rares d'ailleurs, où l'on a observé des convulsions. Ces convulsions en effet, s'expliquent facilement par le ralentissement respiratoire et la surcharge du sang en acide carbonique qui en résulte, d'autant plus qu'elles cèdent à l'administration de contre-poisons excitants (caféine, atropine), substances convulsivantes elles-mêmes dans une certaine mesure, mais qui agissent alors comme anticonvulsivants par l'amélioration de l'hématose.

Lorsqu'on veut apprécier les effets chez l'homme d'un médicament proposé comme contre-poison de la morphine en se servant pour cela de l'expérimentation chez l'animal, il ne faut donc point considérer celui-ci au moment où il suc-

(1) A. Mayor. *Les dérivés de la morphine utilisés en thérapeutique* (*Revue méd. de la Suisse Romande*, 1901, p. 714-727).

combe après convulsions, comme Lenhartz, etc., mais au moment où il présente à son maximum le ralentissement respiratoire de la période narcotique. C'est alors qu'il figure exactement l'homme entré dans la période dangereuse de l'intoxication. Binz et ses élèves en avaient eu l'intuition, mais n'ont pu donner l'explication péremptoire de leur mode d'expérimentation ; aussi se sont-ils trouvés sans réponse vis-à-vis de cette objection de leurs contradicteurs qui leur disaient non sans logique : « Si vous aviez administré à vos animaux des doses mortelles de morphine, doses convulsivantes et non pas seulement narcotiques, vous auriez obtenu des résultats défavorables de l'atropine, comme nous en avons obtenu nous-mêmes. Les bons effets que vous avez observés n'ont aucun intérêt, puisqu'au préalable vous n'aviez pas donné la dose léthale de morphine. » Pour nous, au contraire, mieux éclairés, ce sont justement ces expériences de l'école de Binz qui peuvent nous instruire de ce qui se passe chez l'homme.

On peut donc expliquer ainsi une partie des différences des résultats des expérimentateurs : les uns, cherchant à mettre en lumière un antagoniste léthal, intoxiquaient leurs animaux avec des doses convulsivantes de morphine, tandis que les autres, demandant au laboratoire la réponse d'une question clinique, n'usaient que des doses narcotiques.

D'autre part, lorsqu'on expérimente, il faut aussi savoir employer la dose utile d'atropine et non la dose excessive. C'est ainsi qu'Unverricht, croyant confondre Binz, foudroyait ses animaux par des doses d'atropine jusqu'à 273 fois plus considérables que celles données par son adversaire ; tandis qu'au contraire Bashford a vu chez le rat de bons effets de quantités presque infinitésimales d'atropine

administrées même après les doses jusqu'à deux fois mortelles de morphine.

Nos propres expériences ont porté sur le lapin.

Dans une première série, nous injections d'abord la solution de chlorhydrate de morphine dans la veine auriculaire, puis, dix à quinze minutes après, l'animal étant arrivé à son état d'équilibre respiratoire : à un ralentissement de la respiration se maintenant durablement au même niveau, nous pratiquions, par la même voie, des injections successives de solution de sulfate d'atropine.

Quel que soit l'état antérieur de l'animal, le premier effet de l'atropine *injectée dans les veines*, est un ralentissement respiratoire fugace, mais bien observé déjà par von Bezold; ce ralentissement est attribué par cet auteur à la paralysie des terminaisons pulmonaires du nerf vague; il n'est perceptible que quand l'atropine atteint le poumon avant les centres nerveux, car l'excitation de ceux-ci voile complètement l'effet, bien entendu toujours très passager, que nous venons de signaler. On comprend cependant que chez l'homme en état de dépression respiratoire morphinique, l'action première de l'atropine injectée dans une veine puisse venir aggraver la situation et provoquer la mort avant qu'ait pu se faire sentir l'effet que l'on recherche : l'excitation bulbaire, accélératrice de la respiration.

Par conséquent, l'injection intraveineuse, qui a des avantages pour l'expérimentation, n'est pas à conseiller pour l'usage clinique. Elle est même à déconseiller absolument pour une autre raison : pour éviter l'arrivée trop brutale de l'atropine aux centres nerveux ; on sait, en effet, combien l'homme est plus sensible que l'animal et particulièrement que le lapin à l'alcaloïde de la belladone ; eh bien ! même chez ce dernier, nous avons pu observer plusieurs fois, à la

suite d'une injection, seulement trop brusque, de doses autrement sans danger, une mort foudroyante, imputable évidemment à l'arrivée en masse aux centres d'une solution toxique insuffisamment mêlée au sang, par conséquent trop concentrée.

Nous faisions en général chez nos lapins, à cinq ou dix minutes d'intervalle, trois injections de 4 centigrammes de sulfate d'atropine par kilogramme d'animal. La dose ainsi employée peut paraître forte; elle serait évidemment mortelle pour l'homme ; mais il faut se rappeler, encore une fois, le peu de sensibilité du lapin à l'égard de l'atropine et l'extrême rapidité avec laquelle il élimine cette substance ou l'immobilise dans ses leucocytes.

Voici les résultats généraux que nous avons observés :

Après l'administration de petites doses de morphine, 0 gr. 005 par kilogramme par exemple, la respiration présente déjà le ralentissement caractéristique; mais la narcotisation est peu profonde et la paralysie du centre respiratoire n'est encore que légère, aussi l'excitation atropinique la domine facilement : chaque injection d'atropine produit une forte accélération du rythme respiratoire.

Après des doses moyennes de morphine, 0 gr. 04 par kilogramme, la respiration ne se trouve guère plus ralentie qu'après les doses faibles, mais le centre respiratoire est beaucoup plus atteint. Aussi, bien que l'atropine soit encore capable d'accélérer d'une façon très notable et de régulariser les mouvements respiratoires, elle le fait à un moindre degré que chez le lapin plus légèrement empoisonné.

Après des doses subconvulsivantes de morphine, 0 gr 12 et plus, au contraire, l'animal est déjà préparé en quelque sorte à l'accélération de la respiration, et alors l'atropine agit dans ce sens d'une façon particulièrement intense ;

mais l'intoxication est profonde et il en résulte que la tolérance à l'égard de l'atropine est considérablement diminuée. Très facilement l'on en dépasse la dose optima : à l'accélération respiratoire fait alors place un ralentissement toxique et la vie de l'animal est en danger.

Dans d'autres séries d'expériences, nous avons fait des injections intra-veineuses de mélanges diversement proportionnés des deux sels de morphine et d'atropine; nous avons aussi utilisé ces mélanges en injections péritonéales à dose massive. Lorsqu'on compare les courbes obtenues par l'enregistrement de la fréquence respiratoire, chez les animaux ainsi traités on voit, sous une autre forme que tout à l'heure, mais avec non moins de netteté, apparaître l'action bienfaisante de l'atropine sur le centre respiratoire paralysé par la morphine.

Il faut ajouter que, chez le lapin, dans la phase de narcotisation morphinique, l'atropine n'a pas seulement l'action accélératrice et régulatrice de la respiration sur laquelle nous venons d'insister, mais aussi un effet éminemment favorable sur la narcose et sur l'excitabilité.

Si l'on se rappelle que les doses de morphine, narcotiques pour l'animal, représentent les doses mortelles pour l'homme, on peut conclure de nos expériences que l'emploi clinique de l'atropine dans l'empoisonnement par la morphine est justifié.

L'examen des faits d'observation sur l'homme ne fait que confirmer cette conclusion, — avec cependant quelques restrictions que l'on pouvait déjà prévoir d'après les résultats des expériences.

D'abord, le centre respiratoire de l'homme étant certainement plus sensible à la morphine que celui du lapin, les résultats que peut donner l'emploi de l'atropine en clinique

se trouveront nécessairement moins brillants qu'ils ne le sont au laboratoire. En outre, il arrive chez l'homme, comme chez l'animal, que la quantité de morphine est si excessive que le contre-poison n'en peut surmonter les effets ; et si en pareil cas on force graduellement les doses d'atropine, on arrive à en administrer des quantités telles que, loin d'exciter le centre respiratoire, elles le dépriment à leur tour non sans exercer, en même temps sur d'autres systèmes, en particulier sur le système circulatoire, de néfastes effets. On ajoute ainsi une intoxication à une autre et on précipite la terminaison fatale.

Néanmoins l'ensemble des faits cliniques est assez encourageant ; pour les envisager d'une façon suffisamment méthodique, il faut les ranger sous quatre chefs :

1° Dans certains cas d'empoisonnement par l'atropine, on a pu administrer avec succès des doses énormes, largement toxiques de morphine. Comme le disait déjà Constantin Paul en 1875 à la *Société de Thérapeutique*, de pareils faits prouvent au moins que l'atropine peut s'opposer à l'empoisonnement par la morphine.

2° Il existe des observations assez nombreuses d'empoisonnement mixte où l'absorption d'atropine, simultanée à celle de morphine, a empêché cette dernière de développer toute son action narcotique et déprimante de la respiration.

3° Les relations de cas d'empoisonnement par la morphine traités par la belladone ou son alcaloïde, et heureusement influencés par ce traitement, abondent dans la littérature médicale. Particulièrement remarquables sont ceux où l'atropine ayant été donnée en injection sous-cutanée, 'amélioration de l'état du malade s'est manifestée très rapidement.

4° Enfin, s'il existe des cas nombreux où les effets de

l'atropine ont paru nuls ou même nuisibles, on peut les expliquer à la lumière des faits expérimentaux, soit par la quantité par trop excessive du poison, soit par une administration peu judicieuse du contre-poison : trop forte dose souvent, trop faible dose plus rarement.

Mais que faut-il qu'elle soit, cette administration, pour être judicieuse ? Nous nous trouvons ici dans une situation extrêmement embarrassante.

Il est certain qu'il faut donner assez d'atropine, mais qu'il n'en faut point donner trop et qu'en définitive, en raison des susceptibilités individuelles à l'égard de cette substance, c'est le tâtonnement qui constitue le plus sûr moyen de ne pas commettre de faute thérapeutique, en restant en dessous de la dose nécessaire ou en dépassant la dose utile. L'injection sous-cutanée de petites doses de 2 milligrammes répétées plusieurs fois nous paraît la méthode de choix. Il faudra, en tout cas, arrêter la série des injections lorsque le myosis morphinique commencera à faire place à la mydriase atropinique. Ce sera le signal d'une saturation de l'organisme qu'il faut se garder de dépasser.

Il va presque sans dire qu'on ne doit employer le traitement par l'atropine qu'après avoir usé de tous les évacuants et antidotes possibles ; en outre, vis-à-vis de cas aussi sérieux, il ne faudra se priver d'aucun moyen capable de réveiller le centre respiratoire : comme adjuvant de l'atropine, on emploiera donc les flagellations, les affusions froides, les révulsifs et même des doses modérées de caféine, de strychnine, etc...

Si nous disons que, dans l'empoisonnement par la morphine, l'atropine est utile, nous ne voulons pas qu'on nous fasse dire qu'elle seule mérite d'être employée, ni surtout qu'elle est toute-puissante.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'appendicite traumatique,

par le Dr E. Rochard,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Il sera dit que ce vermisseau d'organe appelé appendice, continuera à faire plus de bruit qu'il n'est gros et qu'on lui fera revêtir successivement toutes les modalités cliniques. Hier, c'était le cancer qui envahissait ce petit diverticulum, aujourd'hui c'est le traumatisme, car nous avons maintenant une nouvelle cause d'appendicite : nous avons une *appendicite traumatique*.

La question vient d'être, en effet, soulevée à la Société de chirurgie par notre collègue et ami Picqué à l'occasion d'un rapport sur un travail de MM. Jeanbrau et Anglada (de Montpellier). Elle date du reste de plusieurs années, Neumann, le premier dans un mémoire publié en 1900, dans les archives de Langenbeck, cite vingt-trois cas d'appendicite post-traumatique, parmi lesquels on compte dix-sept appendicites calculeuses et conclut que, grâce à la présence d'un calcul, un traumatisme peut déterminer une appendicite chez un individu sain. En 1902, Erdheim, s'appuyant sur l'autorité de Sonnenburg, soutient que les prétendues appendicites traumatiques ne sont que des crises aiguës au cours d'appendicite latente. Pendant la même année, Jungot, Munsch, Rinne, Herming reviennent sur ce même sujet et en France la question est abordée par d'Anghel, Chapon, Dubarry et Mlle Gordon dans leurs thèses et par Guinard, Brun et Legueu dans de bons articles.

Ce sont tous ces travaux qui ont été repris par MM. Jean-

brau et Anglada qui se demandent dans leur mémoire : d'abord, si l'appendicite vraie peut être créée par une contusion un effort; et ensuite, si elle est seulement révélée par l'accident qui détermine simplement une crise aiguë toujours imminente en cas d'appendicite latente.

Après avoir passé en revue les principales observations et nous avoir montré combien elles sont le plus souvent incomplètes et difficiles à interpréter, les auteurs en arrivent à ces conclusions :

L'accident ne crée pas l'appendicite ;

La crise survenue après un traumatisme n'est que le réveil d'une appendicite préexistante. Celui-ci amorce une poussée aiguë chez un appendiculaire avéré ou latent ; il réveille ou aggrave l'appendicite, il ne la produit pas.

Ceci, il nous semble, est fort bien dit et fort bien pensé et nous ne pouvons que féliciter notre ami Picqué d'avoir appuyé ces conclusions. Du reste, c'est l'avis de Legueu lui-même qui a pris la parole pour dire que dans son observation qui serait pourtant une des plus nettes, on ne peut incriminer le traumatisme, que ce dernier ne crée pas l'appendicite, mais réveille un état latent et fait apparaître une crise qui se serait produite plus tard.

Nous ne voyons pas, en effet, pourquoi un traumatisme se comporterait, à l'égard de l'appendicite, autrement que pour l'intestin. Est-ce que nous connaissons une entérite traumatique, nous avons la contusion de l'abdomen qui se manifeste par des lésions bien nettes auxquelles il faut immédiatement parer. Dans cette contusion de l'abdomen, l'appendice, du reste, n'est jamais en cause et cela se comprend : ce petit organe couvert par le cæcum, protégé par lui, encore plus mobile que le cæcum lui-même, échappe aux traumatismes, on ne le rencontre pas atteint dans les

contusions graves portant sur la fosse iliaque droite et il ne faut pas mettre en cause un calcul contenu dans son intérieur; car, d'après ce que nous savons de la formation de ces calculs, ils ne se forment que dans un appendice antérieurement enflammé, c'est-à-dire dans un appendice atteint d'appendicite.

Admettre du reste qu'une affection infectieuse comme l'appendicite peut avoir pour cause un coup, un choc, une chute! — n'insistons pas —; c'est dire que le traumatisme est la cause de toutes les maladies chirurgicales; car il n'est pas une malade qui n'attribue la tumeur de sa mamelle à une contusion, pas un petit patient dont l'ostéo-arthrite n'ait débuté après être tombé, et ainsi de suite pour toutes les lésions d'origine tuberculeuse ou néoplasique, car il n'est personne qui ne soit à l'abri d'un coup et qui n'ait la plus grande tendance à établir une relation de cause à effet entre le traumatisme et une lésion purement diathésique.

Que le traumatisme puisse réveiller une appendicite latente ou une crise chez un appendiculaire, ceci paraît plus probable, et, comme l'a fait remarquer Demoulin à la Société de chirurgie, si cette opinion doit prévaloir, nous n'allons pas manquer de voir la plupart des appendicites des travailleurs manuels rentrer dans le cadre des accidents du travail.

Ceci est le côté médico-légal de la question. Il est, en effet, à craindre qu'avec la loi à laquelle Demoulin a fait allusion, dans quelque temps, les patrons ne soient obligés de supporter les frais de toutes les maladies appendiculaires de leurs employés. On fait bien aujourd'hui rentrer dans les accidents du travail les manifestations tuberculeuses, sous prétexte que si cette tuberculose était latente, elle aurait pu ne pas se révéler sans le traumatisme ; ce à quoi on pour-

rait répondre que si l'individu n'avait pas été tuberculeux, le traumatisme aurait passé sans laisser la moindre trace. On pourra dire de même de l'appendicite, quoique nous sachions bien cependant qu'un sujet ayant eu déjà une crise d'appendicite a bien des chances pour en avoir d'autres, et cela sans qu'il soit nécessaire qu'un traumatisme intervienne.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

L'emploi d'une boisson chaude en thérapeutique stomacale. — Les bons effets de la boisson chaude, dans beaucoup d'affections de l'estomac, proviennent de ce qu'elle calme la douleur, stimule la motricité, et favorise l'action des produits de la sécrétion stomacale. Mais ne peut-on faire choix d'un liquide ayant par lui-même des propriétés supérieures à celle du thé léger, de la camomille, etc.., qu'on prescrit ordinairement? M. Jules Meunier étudie cette question dans un article de la *Presse médicale* (analysé par *Rev. de méd. et de chir. prat.*) et conclut à l'emploi d'une infusion d'orge germée qui, faite dans certaines conditions, présente diverses propriétés très utiles. En effet, si, au lieu de verser sur l'orge germée de l'eau bouillante selon la préparation de la bière, on traite cette orge par de l'eau à 70° environ, on n'aura plus seulement, comme dans le premier cas, une simple dissolution de produits sucrés, mais on aura de plus une solution de diastase extrêmement active, puisque cette diastase soluble

dans l'eau, possède son maximum d'action saccharifiante entre 60 et 80 degrés.

C'est donc l'infusion d'orge germée ainsi préparée qu'il faut conseiller aux malades.

Dans les cas de mauvaise digestion stomacale, on peut penser que l'action de prendre pendant le repas des infusions d'orge germée suppléera à la transformation insuffisante des amidons et améliorera cette digestion.

C'est ce qu'on peut constater après un repas d'épreuve : si on donne deux jours de suite à un même malade un repas d'Ewald formé, le premier jour de pain et d'une infusion de thé, le second jour de pain et d'une infusion d'orge germée, les matières sucrées seront plus abondantes dans le suc gastrique du deuxième repas.

En pratique, on conseillera donc l'infusion d'orge germée et, pour obtenir une boisson ayant le maximum d'action saccharifiante, on la prépare comme une tasse de café : moudre daus un moulin à café une cuillerée à bouche d'orge germée et l'épuiser dans un filtre à café muni d'un fond de flanelle avec environ une tasse à thé d'eau presque bouillante. En principe, on ne doit pas verser sur l'orge germée de l'eau dépassant 80 degrés, la diastase de l'orge étant détruite vers 100 degrés ; en fait, on peut néanmoins se servir d'eau presque bouillante, cette eau perdant au contact du filtre une partie de ses calories et arrivant au contact de l'orge avec une température d'environ 80 degrés.

Prendre pendant ou après les repas cette boisson chaude sucrée comme une infusion quelconque. Ainsi préparée, l'infusion d'orge germée, outre ses propriétés générales de boisson chaude, possède des propriétés thérapeutiques spéciales : prise pendant le repas, elle favorise la transformation des amidons en matières sucrées et améliore, par suite, la digestion, si souvent compromise, de tous les aliments d'origine végétale.

Traitement par le suc gastrique de porc (d'après M. Maurice Hepp, *Gaz. des Hôp.* et *Arch. du Poitou*). — L'auteur rappelle les nombreux travaux qui ont confirmé la grande valeur thérapeutique de cette médication. Le suc gastrique de porc est indiqué :

1° Au cours des gastro-entérites infantiles, une fois atténués les phénomènes infectieux graves après la diète hydrique, pour reprendre l'alimentation normale. Par son emploi, on observe l'arrêt des vomissements, le retour de l'appétit, l'accélération des digestions, la diminution de la fétidité et de la fréquence des selles, le relèvement de l'état général, l'augmentation régulière du poids de l'enfant ;

2° Dans les gastro-entérites chroniques, en dehors des épisodes aigus ;

3° Dans les dyspepsies infantiles, comme celles des enfants suralimentés à estomac dilaté, celle des enfants convalescents d'une infection générale, celle des rachitiques ;

4° Dans les diarrhées chroniques d'origine véritablement dyspeptique ;

5° Dans les troubles anorexiques et dyspeptiques des enfants tuberculeux.

Le suc gastrique de porc agit dans ces différents cas par l'action excito-sécrétoire qu'il exerce sur les glandes de l'estomac. La sécrétion gastrique devient plus considérable; l'acidité se relève ; l'appétit reparait; les aliments pénètrent dans l'intestin mieux élaborés; les sécrétions intestinales augmentent; la fréquence et la fétidité des selles disparaissent. Le suc gastrique de porc met en train le processus normal de la guérison.

Le suc gastrique doit s'administrer à la dose de trois à quatre cuillerées à café par jour et de préférence avant une prise d'aliments. On peut le donner dilué dans un peu d'eau sucrée ou dans un peu de sirop de groseille.

Le traitement doit être prolongé pendant un temps variable.

S'il s'agit d'une affection aiguë, on poursuivra jusqu'à la guérison complète, c'est-à-dire pendant huit, dix, quinze jours. S'il s'agit d'une affection chronique, le traitement devra être prolongé beaucoup plus longtemps. En pareil cas, M. Hepp conseille d'interrompre toujours le traitement au bout de quinze jours environ pendant plusieurs jours et de faire plusieurs cures successives plus ou moins espacées, car on risque, en la continuant sans interruption, de voir s'émousser la réaction.

Le traitement par le suc gastrique de porc ne supprime aucune des règles diététiques de l'hygiène alimentaire du nourrisson. Il a le très gros avantage de permettre un retour plus rapide au régime lacté et de favoriser la reprise des forces et du poids; dans les cas graves, on pourrait aider son action par celle d'aliments particulièrement digestibles, tels que le kéfir ou le babeurre.

Traitement des hémorragies dyscrasiques par les injections de sérums sanguins frais, d'après P.-Émile Weil (*Tribune méd.*; anal. par *Arch. du Poitou*). — Les injections de sérums sanguins frais se sont montrées efficaces pour l'arrêt des hémorragies dans tous les états dyscrasiques et plus actives que toute autre intervention, en particulier que l'administration des sels de chaux. Elles agissent en faisant entrer directement dans le torrent circulatoire les ferments coagulants et en aidant probablement l'organisme à en produire.

1° Dans l'hémophilie spontanée, où le sérum frais corrige complètement *in vitro* les diverses anomalies de coagulation sanguine, les injections de sérum opèrent la même guérison *in vivo*. Le sérum possède une action préventive établie déjà au bout de quarante-huit heures et qui dure au moins vingt-cinq jours. L'auteur n'a pas eu l'occasion d'éprouver l'action curative des injections de sérum frais chez les hémophiles spontanés, mais elle est probablement grande, puisque les injections corrigent complètement les lésions sanguines chez ces malades.

2° Dans l'hémophilie familiale, les injections possèdent une

action préventive manifeste. L'action curative existe à un même degré. Outre leur action générale, les injections de sérum paraissent posséder une action locale s'exerçant directement sur les points qui saignent;

3° Dans les purpuras aigus primitifs ou secondaires, les injections de sérum sanguin frais ont eu une action curative manifeste dans tous les cas que l'auteur a eus à traiter. Dans deux cas de purpura aigu, elles ont été suivies non seulement de l'arrêt définitif des hémorragies, mais elles ont hâté la guérison. Dans le troisième, les hémorragies ont diminué notablement; dans le dernier, malgré leur disparition, le malade atteint de grande insuffisance hépatique a succombé;

4° Dans deux cas de purpura chronique, les injections de sérum sanguin frais arrêtèrent les hémorragies;

5° Deux cas d'anémie pernicieuse terminés par la mort furent cependant, l'un surtout, très favorablement influencés au point de vue des hémorragies.

P.-Emile Weil conseille la technique suivante :

Pour arrêter des hémorragies dyscrasiques chez un adulte, 30 cc. injectés sous la peau suffisent généralement. On peut sans inconvénient injecter une nouvelle dose deux jours plus tard. Chez les enfants, on se contentera de l'administration de doses moitié plus faibles.

Les sérums d'homme, de lapin, de cheval, de bœuf, se sont montrés également efficaces. Toutefois il vaut mieux ne pas avoir recours au sérum bovin, qui donne parfois des accidents bruyants, quoique passagers : forte réaction thermique immédiate, frissons, cyanose, vomissements. La préparation du sérum de lapin est extrêmement simple à réaliser dans tous les laboratoires par une saignée aseptique faite à l'artère carotide. Il ne faut pas utiliser de sérums recueillis depuis plus de quinze jours, si l'on veut obtenir tout l'effet thérapeutique.

En pratique, on peut se servir de sérum antidiphtérique préparé par l'Institut Pasteur, qui met tous les mois en circulation des provisions de sérum frais.

La frigothérapie précordiale dans les maladies fébriles. — Dans un article de la *Province médicale* (n° 15) consacré à la *Défense du cœur dans les maladies fébriles* et anal. par *Revue prat. de Méd. et de Chir.*, M. le professeur Stéphane Leduc insiste sur un moyen très puissant qui permet de rendre au cœur affaibli et menacé de syncope une partie de son énergie : c'est la frigothérapie précordiale qui donne les mêmes résultats que le bain froid et est d'une application infiniment plus facile sans en avoir les inconvénients.

Ce résultat s'obtient par l'application d'une poche de glace sur la région précordiale.

Dans toutes les maladies fébriles, dès que la température se maintient au-dessus de 39°, la fréquence du pouls au-dessus de 110, il faut appliquer un sac de caoutchouc renfermant de la glace en permanence sur la région précordiale : suivant l'intensité de l'action que l'on veut obtenir, on interposera une ou plusieurs épaisseurs de flanelle entre la poche et la peau.

On emploie une large poche de caoutchouc, bien étanche, fermant hermétiquement, non mouillée sur sa face externe, de façon à éviter toute humidité au malade ; il faut avoir soin d'y maintenir constamment de la glace, le mieux est d'avoir deux poches que l'on substitue l'une à l'autre aussitôt que la glace est fondue. Il est facile de fixer la poche par une ceinture de façon à n'imposer au malade aucune contrainte et aucune gêne.

Dans les deux heures qui suivent l'application de la poche de glace, la température s'abaisse de un à deux degrés ; la médecine ne dispose d'aucun moyen antithermique aussi régulier et aussi sûr ; mais l'action sur le pouls est surtout remarquable, en moins d'une demi-heure sa fréquence diminue de 15 à 30 pulsations par minute, il redevient fort et bien frappé.

Toutes les fonctions s'améliorent, en particulier celle des centres nerveux, et l'on assiste à ces phénomènes de résurrection qui avaient enlevé l'enthousiasme pour les bains froids ; mais ici, l'application est des plus simples et des plus faciles : elle n'entraîne aucun danger, aucune douleur, aucune fatigue, aucun

désagrément pour les malades, et tandis que ceux auxquels on applique les bains froids les redoutent et supplient qu'on les leur épargne, ceux auxquels on fait l'application précordiale de la poche de glace en expriment toute leur satisfaction, en appréciant immédiatement eux-mêmes tout l'avantage.

L'action de la poche de glace se règle admirablement par l'épaisseur de la flanelle interposée entre la poche et la peau ; cette régulation permet d'éviter toute action excessive ou brusque. Lorsque la température s'est maintenue pendant quelques jours à un chiffre suffisamment bas, si l'on enlève complètement la poche de glace, il arrive souvent que la température remonte aux chiffres les plus élevés : il faut donc toujours diminuer progressivement l'action antithermique en augmentant l'épaisseur de la flanelle interposée.

Pour obtenir tous les avantages de cette méthode, il faut, comme pour tous les traitements, l'appliquer en temps utile; alors que la chaleur n'a pas accompli son œuvre de destruction, qu'il n'existe pas encore de myocardite thermique, que la myosine n'est pas coagulée. Le traitement bien appliqué n'a et ne peut avoir aucun inconvénient ; il faut donc appliquer la poche de glace sur la région précordiale à tous les malades dont la température se maintient au-dessus de 39°.

La frigothérapie précordiale exerce un curieux effet sur l'action des médicaments antithermiques, du pyramidon, de la quinine, dont l'intensité se trouve considérablement accrue. Une dose de pyramidon de 0 gr. 50 qui, avant, n'exerce aucune influence sur la température, après l'application de la poche de glace produit une hypothermie inquiétante et une transpiration excessive. Dix centigrammes de pyramidon agiront beaucoup plus sur la température après l'application de la poche de glace que 50 centigrammes avant.

Traitement de quelques affections cutanées communes du pied (*The Policlinic* et *Rev. de Thér. méd. chir.*). — M. Malcom Morris s'occupe d'abord des pieds sensibles. Des pieds d'aspect

normal peuvent devenir rouges et sensibles après une marche modérée, être tuméfiés et atteints d'ampoules. Les pieds sensibles sont souvent ceux qui transpirent abondamment, mais non toujours. Le remède consiste à employer certaines poudres. Les unes sont solubles dans l'eau, par conséquent dans la sueur : de ce nombre est l'acide borique, très utile dans les cas d'odeur; les autres sont insolubles, comme l'amidon, l'oxyde de zinc. Une poudre mixte très utile est celle-ci :

Acide salicylique finement pulvérisé.....	4 gr.
— borique finement pulvérisé..... ..	30 »
Carbonate de chaux....................	120 »

On peut remplacer l'acide borique par une quantité égale de poudre d'oléate de zinc.

Si le sujet doit faire une période de marche, il fera bien de s'y préparer trois ou quatre semaines à l'avance en se lavant les pieds matin et soir avec de l'eau tiède et un savon antiseptique, à l'ichthyol ou à l'acide phénique. On sèche ensuite et on fait une friction avec la lotion suivante :

Alcool vinique........................	p. ég.
Extrait d'hamamelis.........	
Eau de rose.........................	

On saupoudre ensuite avec une des poudres indiquées.

Certains sujets ont les pieds froids et moites en été et ont des engelures en hiver. Celles-ci ne sont pas simplement une maladie locale, mais expriment une vitalité affaiblie. Le traitement dépend de la gravité des lésions. Dans les cas légers, on donnera un régime plus substantiel et plus riche en aliments sucrés. Il est assez commun que les médecins réduisent la quantité de sucre alimentaire dans les cas d'affection cutanée, l'auteur croit au contraire qu'il faut en augmenter la quantité, au point de vue de la calorification. Des bains de chaleur rayonnante avant l'hiver sont très utiles comme moyen préventif; il en est de même des courants de haute fréquence. Dans les cas de froid aux extrémités, on peut recommander l'usage temporaire du chlorure de calcium, 0 gr. 60 à 1 gr. 20, trois fois par jour pen-

dant cinq ou six jours. L'auteur recommande encore l'ichthyol à l'intérieur à la dose de 1 gramme à 2 grammes trois fois par jour chez les adultes.

Le traitement local des engelures est le même que celui des brûlures. Contre les ulcérations, on emploiera les badigeonnages de teinture de benjoin et un pansement avec :

Oxyde de zinc..........................	28 gr.
Lanoline...............................	4 »
Huile d'olive..........................	30 »
Eau de chaux...........................	30 »

On peut remplacer la lanoline par l'ichthyol.

De l'emploi des sangsues dans la pratique gynécologique, par M. Snéguirev (*Vratch;* an. par *Semaine Médicale*). — Autrefois très en vogue, l'application des sangsues n'est guère utilisée de nos jours en gynécologie. Or, à en juger d'après les résultats obtenus à l'Institut gynécologique de Moscou, rien ne serait moins justifié que l'oubli dans lequel est tombé ce moyen thérapeutique. Il donnerait surtout d'excellents résultats dans les cas d'aménorrhée avec pléthore et auto-intoxication consécutives, Il s'agit, en pareille occurrence, de femmes dont l'âge varie entre vingt-trois et cinquante ans, obèses, à figure congestionnée et à respiration courte, qui se plaignent de douleurs dans le bas-ventre avec flueurs blanches, de vertiges, de bourdonnements dans les tempes et dans les oreilles, de céphalalgies avec sommeil agité, affaiblissement de la mémoire et irritabilité extrême. Elles présentent de la dyspepsie avec constipation opiniâtre et météorisme pénible; dans la région du foie, elles éprouvent une sensation de pesanteur, parfois même des douleurs lancinantes. Les mictions sont fréquentes et douloureuses, et l'urine contient souvent des urates en excès. Il existe, en outre, des palpitations et des troubles vasomoteurs plus ou moins accentués, ainsi que des œdèmes aux membres inférieurs et supérieurs, à la face, etc., etc.

Il suffirait, chez ces malades, d'appliquer à la région du coccyx

quatre ou cinq sangsues pour voir aussitôt s'atténuer considérablement tous les phénomènes morbides.

Il va de soi que le mode de traitement en question ne saurait convenir à toutes les suppresions ou diminutions du flux cataménial. C'est ainsi que l'emploi des sangsues serait tout à fait irrationnel dans l'aménorrhée par cachexie. Il ne donnerait, d'autre part, qu'une amélioration passagère dans les cas d'aménorrhée consécutive à l'extirpation de l'utérus et des annexes des deux côtés.

Ajoutons que la couleur du sang permet, dans une certaine mesure, de préjuger le résultat de l'intervention. Pour que celle-ci soit efficace, le sang doit être « veineux »; est-il, au contraire, rouge vif, « artériel », le succès de l'émission sanguine est fort problématique.

Thérapeutique chirurgicale.

Combien de temps faut-il laisser les opérés au lit, après la laparotomie. — Si le repos de trois semaines au lit s'impose chez les laparotomisés, après les opérations graves et compliquées, et chez des sujets dans un mauvais état général, il n'en est pas de même dans tous les cas de laparotomie simple. Après les opérations n'ayant nécessité qu'une incision courte, dûment réunie. M. le Dr JAMES VANCE (d'El Pasto) montre (d'après *Semaine Médicale*) à quelle date très précoce l'on peut, dans les cas favorables, faire sortir les opérés du lit, et les exemples qu'il relate se rapportent surtout à des opérations d'appendicite à froid. Huit heures après l'opération, on laisse lever le sujet, pour uriner; dès le second jour, on lui permet de s'asseoir sur une chaise, et même de faire quelques pas, s'il le désire; chaque jour, on recommence, l'opéré reste assis, ou marche un peu ; en somme, tout alitement proprement dit est supprimé. Une précaution indispensable, pour que cette façon de faire soit innocente, c'est l'application d'un large et solide pansement, bien serré, bien ajusté, bien surveillé : la rupture de la paroi est, en effet, le

danger à craindre, mais sous la réserve indiquée, notre confrère américain n'a point vu survenir d'accidents, et ses opérés, qui n'ont nullement gardé le lit, ont eu de bonnes cicatrices.

Chez les vieillards, pareille méthode est tout particulièrement recommandable : une femme de soixante-six ans est opérée d'un gros kyste de l'ovaire ; reportée dans son lit, elle est maintenue le tronc relevé par des coussins ; le lendemain, elle est assise dans le lit ; le troisième jour, elle est levée, et s'assied, hors du lit, sur une chaise ; elle fait quelques pas. Le septième jour, elle rentre chez elle ; le dixième jour, on fait le pansement et l'on trouve une réunion complète. M. Vance rapporte d'autres observations de même genre, et, chez les opérés au-dessus de soixante ans, cette absence d'alitement peut devenir une condition de survie.

Le traitement hors du lit, chez les opérés plus jeunes, serait aussi, non seulement plus agréable, mais plus favorable au rétablissement aisé et rapide de toutes les fonctions. Malgré tout, on fera bien de ne pas pousser trop loin cette pratique et de ne l'utiliser que dans certains cas bien choisis.

Traitement du zona par l'acide picrique (*Arch. de Thérap. Dermat.*). — L'acide picrique doit être employé contre le zona en solution aqueuse, alcoolique ou éthérée.

La préparation aqueuse est de 12 p. 1000. Il suffit, pour la préparer, de faire bouillir un litre d'eau et d'y ajouter environ la moitié d'une poignée de cristaux d'acide picrique. Par le refroidissement l'excès, s'il y en a, dépose au fond du récipient et la solution reste ainsi toujours à 12 p. 1000, à saturation.

Le pansement se fait comme il suit :

On plonge dans la solution des compresses de tarlatane ou un mince gâteau d'ouate hydrophile, d'une largeur un peu plus grande que la surface recouverte de vésicules. Après avoir bien exprimé compresse ou coton, on en recouvre celle-ci. Au-dessus on applique une couche d'ouate sèche. Un bande sert à retenir le tout.

Il importe de ne jamais se servir d'étoffes imperméables qui, en maintenant l'humidité, exposeraient l'épiderme à se ramollir et à macérer, par conséquent ralentiraient la cicatrisation. Le pansement doit avant tout être sec et comme il ne l'est pas au moment de son application, il le devient bientôt par évaporation et absorption de l'eau grâce à l'ouate hydrophile.

On ne renouvellera le pansement que tous les trois ou quatre jours : ce sera donc un pansement rare ; il sera levé avec douceur et autant que possible à sec pour ne pas détruire son effet. Il s'enlève d'ailleurs très facilement et n'adhère généralement pas à la peau.

La solution alcoolique est au 1/10; la solution éthérée, plus connue sous le nom d'éther picrique, est au 1/20. Elles sont un peu plus douloureuses au moment de leur application.

Le pansement se réduit à de simples badigeonnages faits à l'aide d'un pinceau aseptique sur la partie malade. Il a sur l'autre l'avantage d'être sec dès son application : l'éther et l'alcool s'évaporent très rapidement, il se forme une couche protectrice par dessiccation. Il convient donc mieux que la solution aqueuse, surtout lorsque le zona siège sur le cou ou la face, car on peut, alors, ne pas recouvrir les surfaces d'une couche d'ouate.

On doit rejeter absolument l'acide picrique sous forme de poudre ou de pommades. La poudre peut trop facilement s'absorber et produire ainsi des intoxications. Les pommades sont kératolytiques, elles amènent la dissolution et la liquéfaction des cellules épidermiques.

Curabilité du cancer du col de l'utérus. — M. J.-L. FAURE s'élève, dans la *Presse médicale* (2 mars 1907), contre l'idée, si répandue parmi les médecins et les malades, de l'incurabilité du cancer du col de l'utérus et de sa récidive fatale après l'intervention chirurgicale.

Il affirme que lorsque les chirurgiens posséderont plus parfaitement la technique de cette opération, il se passera pour le cancer du col ce qui s'est passé pour le cancer du sein, où tant que

celui-ci a été mal opéré la guérison était l'exception, et la récidive la règle. Or, aujourd'hui, « après des opérations bien conduites, les malades définitivement guéries de leur cancer du sein sont au moins aussi nombreuses que les malades chez lesquelles survient une récidive rapide ».

M. Faure a établi une statistique de 18 malades opérées par lui depuis le perfectionnement de sa technique; 6 sont mortes des suites de l'opération, 14 survivent actuellement depuis un délai compris entre 1 an et 4 mois et 4 ans et 18 mois, soit une moyenne de 3 ans, et l'auteur est convaincu que, sur ces 12 malades, la majorité restera complètement guérie.

Wertheim a une statistique de 40 p. 100 de guérisons durables.

Mais ces résultats, dit M. Faure, ne peuvent être obtenus qu'avec une bonne technique. Les opérations vaginales sont insuffisantes, car elles ne permettent pas d'enlever largement le paramètre. Les opérations abdominales exécutées comme on le fait trop souvent encore en rasant l'utérus, de peur de blesser les uretères, en passant même souvent en plein néoplasme, le sont elles-mêmes dans le plus grand nombre des cas. Seule, l'opération de Wertheim, l'extirpation lente, méthodique de l'utérus, du paramètre et de la partie supérieure du vagin, avec dissection des uretères pourra donner d'une façon régulière des résultats satisfaisants.

L'extirpation du cancer du col est une opération très difficile, très longue et très fatigante.

Il a presque toujours fallu une heure un quart et souvent plus, à M. J.-L. Faure, pour l'accomplir.

Physiothérapie.

Traitement de l'hydrocéphalie et du rachitisme par les radiations électriques. — M. A. Cleaves a communiqué, d'après la *Clinique*, deux observations d'hydrocéphalie à l'Académie de Médecine de New-York, qui auraient été notablement améliorées

par l'action locale des rayons X, combinée à l'action générale de l'électricité statique et des bains de lumière de lampes à arc.

Chez le premier malade qui était un cas non douteux d'hydrocéphalie primitive, âgé de onze mois, sept applications de rayons X sur les régions temporales furent suivies d'une amélioration sensible de l'état. Le traitement ne fut pas continué, le malade subit d'un chirurgien une ponction par la fontanelle qui ne donna issue qu'à 15 cc. de liquide clair. Une seconde ponction plus tard ne ramena pas de liquide.

Le second malade, un prématuré de onze mois, présentait à la fois des lésions d'hydrocéphalie et de rachitisme cranien en évolution. Pendant l'espace de sept semaines, il subit 14 applications de rayons X sur le crane et 16 bains de lumière électrique à arc. A la suite de ce traitement, la guérison fut complète et il reprit l'aspect d'un enfant normal de son âge, Un traitement consécutif par les bains de lumière solaire fut institué avec d'excellents résultats.

Dans la discussion qui suivit cette communication, plusieurs auteurs font remarquer que, si le premier malade semble bien un cas d'hydrocéphalie et avoir été amélioré par les rayons X, le second semble plutôt un cas de rachitisme pur. De plus, chez lui le régime diététique excellent et très énergique institué en même temps que le traitement électrique n'a pas dû entrer pour peu dans son rétablissement.

Cleaves ne conteste pas ces faits et ne donne ses observations que comme une indication. Pour prouver l'action des rayons X sur les exsudats, il ajoute une observation très intéressante de pleurésie où un très grand épanchement s'est résorbé très vite sous l'action du traitement par les rayons X.

Maladies vénériennes.

Un cas d'intoxication par la scopolamine (*New-York. med. Journ.*, 1906). — Une malade de vingt-deux ans atteinte de cancer du larynx, et sans autre affection cardiaque ou pulmonaire, reçut

comme anesthésique, en vue de l'opération de son néoplasme, une injection de 8 milligr. de morphine et de 0 milligr. 6 de scopolamine par voie sous-cutanée; elle ne tarda pas à s'endormir à la suite de cette injection, et comme sa respiration devenait stertoreuse et qu'elle se cyanosait, le médecin fut appelé. Il trouva la malade dans le coma, les pupilles légèrement dilatées, la langue et le pharynx desséchés, les réflexes cutanés abolis. Il n'y avait pas de modifications notables de la respiration et du pouls.

Malgré des piqûres d'atropine et de strychnine, des inhalations d'oxygène, le sujet expira au bout de deux heures. L'autopsie ne put être faite, mais en l'absence de tout autre symptôme, on doit incriminer la scopolamine comme cause de la mort.

L'urotropine dans le traitement de la scarlatine (*Thérapie*, 1906, nº 11). — D'après des observations nombreuses, l'emploi de l'urotropine dans la scarlatine n'occasionne jamais le moindre accident, et, pour Wachs, il préviendrait la néphrite. L'action prophylactique de l'urotropine serait le fait de son dédoublement en formaldéhyde, qui se ferait dans le foie. La néphrite scarlatineuse, avec ses complications graves et souvent mortelles, pourrait être évitée par l'emploi de l'urotropine pendant le cours de la maladie, à des doses variant selon l'âge entre 0 gr. 005 et 0 gr. 5, trois fois par jour. Ce traitement doit toutefois être combiné à un régime lacté sévère.

Le migrophène dans le traitement de la céphalée (*Therap. Monatsh.*, oct 1906). — Le migrophène est une combinaison de lécithine et de quinine et réunit l'action des deux substances. Il produit les meilleurs effets dans les maux de tête, même les plus rebelles et les plus chroniques, qu'il a pu guérir de façon durable. Hollstein l'a prescrit avec succès chez des anémiques, des neurasthéniques et des hystériques, dans les céphalées d'origine infectieuse ou liées à des troubles digestifs; ces derniers cas ont été les plus rebelles. La dose est de 0,25 — 05 *pro die*. La poudre

de migrophène étant un peu amère, le médicament a été encore livré au commerce inclus dans des tablettes de chocolat.

Maladies de la peau.

Le danger et les contre-indications de la radiothérapie dans le traitement des épithéliomes de la peau. — La radiothérapie est une excellente méthode de traitement de l'épithéliome cutané, dit M. Leredde (*Journal de physiothérapie*, 15 mai 1906), et doit être employée pour guérir cette affection, en particulier dans les cas adultes, au même titre que l'ablation ou le curettage avec cautérisation thermique secondaire, de préférence à tous les autres procédés et, en particulier, aux caustiques chimiques, la *technique de la cautérisation chimique ne pouvant être réglée de manière à détruire exactement tous les tissus malades et rien de plus.*

Entre autres cas où la radiothérapie doit être préférée à l'ablation, il faut citer les épithéliomes des paupières, ceux du centre de la face, où les parties molles sont détruites sur une large étendue et où le squelette est mis à nu.

Dans beaucoup de cas, le choix entre la radiothérapie et l'ablation sera une question d'opportunité, dont la solution dépendra de considérations secondaires (considérations esthétiques, convenances du malade).

FORMULAIRE

Traitement du coryza simple des nouveau-nés.

Cette affection débute souvent peu de temps après la naissance et est assez tenace. La sécrétion muco-purulente, surtout pendant la nuit, se concrète, forme même des croûtes qui obstruent les méats si étroits à cet âge. — Le ronflement nocturne est très marqué; le jour, les enfants gardent la bouche ouverte et sont

très gênés pour téter : ils lâchent le sein : la croissance même peut-être temporairement ralentie quoique moins troublée que par les végétations adénoïdes. — On conseille généralement d'introduire dans les narines matin et soir un fragment de :

Vaseline	20 gr.
Menthol	0 » 10

Mais il est préférable de faire usage de l'huile mentholée au même titre.

Nous donnons la préférence aux instillations matin et soir dans les narines avec :

Glycérine bien stérilisée	30 gr.
Acide borique	1 »

Cette mixture bactéricide a l'avantage de ramollir les concrétions muco-purulentes. La guérison par son usage est rapide.

Les injections aqueuses sont contre-indiquées.

Les inhalations de vapeurs d'eucalyptus rendent des services.

Contre l'angine de poitrine.

Liqueur d'Hoffmann	ââ 4 gr.
Teinture éthérée de valériane	
Teinture de digitale	
Teinture de belladone	

X à XX gouttes pendant l'accès d'angine de poitrine. Frictions excitantes sur la région sternale et si l'accès se prolonge, injection sous-cutanée d'atropine au niveau de la région douloureuse.

Solutions pour injections intra-utérines.

Fabre (de Lyon) recommande l'eau térébenthinée :

Eau stérilisée	1 litre.
Essence de térébenthine	15 cc.
Alcool à 92°	

Le Gérant : O. DOIN

IMP. F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE. — PARIS



CHRONIQUE

La clinique de M. Huchard à Necker. — Dernières leçons. — La Société de médecine de Paris. — Le rôle des sociétés médicales.

Le Dr Huchard a inauguré lundi dernier ses dernières conférences de clinique et de thérapeutique à l'hôpital Necker, au milieu d'une assistance aussi nombreuse que possible, puisque l'amphithéâtre était plein; et plus que plein, assistance dans laquelle on pouvait compter beaucoup de collègues du professeur, parmi lesquels nous avons pu reconnaître MM. Achard, Gilbert, Hirtz, Albert Robin, etc.

M. Huchard commençait une courte série de six leçons consacrées à la séméiologie et à la thérapeutique cardiovasculaire. Dans ces six leçons, le maître de Necker compte résumer en un grand tableau d'ensemble toutes les principales notions qui peuvent servir à diriger le praticien dans le traitement des maladies du cœur. Nous avons tous vivement et sincèrement admiré la clarté saisissante de l'exposition de cette première leçon, dans laquelle M. Huchard a traité des *signes fonctionnels généraux*, qui, au même titre que les signes d'*auscultation*, peuvent servir à établir le diagnostic et le pronostic dans les maladies cardiovasculaires, notamment la *dyspnée*, la *tachycardie*, l'*arythmie*.



Généralement, dans les services, les élèves s'obstinent à chercher dans l'*auscultation* les détails les plus fins et parfois les plus rares, et ils négligent l'examen des signes fonctionnels, lesquels cependant pourraient leur fournir une excellente indication, s'ils étaient à même de les interpréter. Ces signes, M. Huchard les a décrits avec une autorité, une maestria véritablement merveilleuses, et capables de fixer définitivement dans

l'esprit de l'auditeur une notion importante dont il pourra se servir utilement dans l'intérêt de ses malades.



Il serait désirable que beaucoup d'élèves aient eu l'idée de suivre régulièrement ces leçons; car, nulle part ailleurs, ils ne pourraient rassembler un plus bel ensemble de connaissances cardiopathiques, et de plus, M. Huchard a dit à quelques personnes que ces six leçons seraient la clôture de son enseignement; il dit que l'obligation de faire des cours profitables, c'est-à-dire originaux et très soignés, est une lourde fatigue, et qu'il est décidé à renoncer à l'enseignement bénévole dont il s'était chargé. Nous espérons, pour les élèves et pour les médecins qui suivraient fidèlement les leçons du maître, que celui-ci renoncera de lui-même à terminer en plein succès sa carrière de professeur, mais nous sommes obligés de convenir qu'il est dur pour un homme de la valeur de M. Hucbard, brillant professeur, dont les cours, comme on dit au théâtre, *font plus que le maximum*, de se trouver écarté de l'école, sous le prétexte qu'il n'est point agrégé.

Dernièrement, au Congrès des Praticiens, M. Huchard a fait un rapport sur la nécessité de la suppression de l'agrégation; à ce rapport il a manqué un argument, celui qu'il a fourni personnellement lundi en laissant en dehors de l'amphithéâtre Laënnec, à Necker, 50 ou 60 personnes qui n'avaient pu y trouver place. Ce fait seul suffit à démontrer le vice d'un système de recrutement qui laisse en dehors de l'enseignement officiel un professeur de pareille envergure.

*
* *

Il s'est produit ces temps-ci, à Paris, un fait des plus intéressants, et qui, si les choses se passent de manière heureuse, peut être capable d'exercer une influence considérable sur la situation scientifique des médecins de Paris. Je veux parler de la *fusion* qui a réuni sous le vocable de la *Société de médecine de*

Paris, fondée sous le Directoire, la *Société médico-chirurgicale* et la *Société de médecine et de chirurgie pratique*. Il est bien évident que dans une ville comme Paris il est préférable de constituer une grande et nombreuse société, qui sera riche et dont les séances seront très suivies, plutôt que de se diviser en un grand nombre de petits groupes qui ne peuvent que constituer des parlottes inutiles, où l'on ne va pas, parce que le plus souvent *l'ennui* seul se trouve à l'ordre du jour.

Quelques sociétés spéciales, une grande société de médecine générale, tel est certainement le véritable programme pour la vie scientifique du *Corps médical*. Pour arriver à ce résultat, il a fallu près de vingt ans; c'est que, malheureusement, chez nous, le tempérament mandarinal tient uue trop grande place. Toute société comporte l'existence d'un bureau et de divers comités qui donnent du galon à un certain nombre de personnes, d'où la tendance à former une multitude de petits groupements, ce qui multiplie en même temps le nombre de places à fournir aux petites ambitions.



Aussi, doit-on chaudement féliciter les trois sociétés qui, malgré cet amour national du galon, ont su accomplir un véritable suicide, dans l'espoir de renaître le lendemain, plus brillantes et plus puissantes, sous les espèces d'une grande société capable de grouper tous les médecins de Paris qui seraient désireux de collaborer à l'avancement de la médecine.

Si les membres de la Société de médecine de Paris comprenuent bien la réelle grandeur du rôle qu ils ont à jouer, ils rendront un immense service à la science médicale. Pour arriver à ce résultat, ils n'ont qu'à tourner les yeux vers Berlin, où la *Société de médecine Interne*, qui groupe environ 800 médecins, je crois, est la seule assemblée savante de cette grande ville.

Ici, à Paris, nous avons, outre l'Académie de Médecine, une ou deux sociétés plus ou moins officielles et, pour cette raison,

les praticiens qui n'ont aucun titre administratif voient ce qu'on appelle les *officiels* d'un assez mauvais œil. Cette division est absolument fâcheuse pour la science, aussi serait-il déplorable que les praticiens de la Société de médecine de Paris maintiennent cette situation.

*
* *

De par sa définition, de par le nombre possible de ses adhérents, la Société de médecine de Paris doit réunir TOUS les médecins de Paris qui veulent travailler, qu'ils aient des titres ou qu'ils n'en aient pas. Si ses membres sont assez sages pour abandonner, de part et d'autre, toute prétention ou tout froissement, ils ne peuvent manquer de constituer une association magnifique dont les *Bulletins* formeront un recueil *académique*, dans le véritable sens du mot, et ils auront rendu un grand service à la science qui nous est chère.

Seulement, pour arriver à ce résultat si désirable, la Société de médecine de Paris doit s'orienter dans la direction du travail et de la production et laisser systématiquement de côté les questions de personnes, en ouvrant largement ses portes et sa tribune à tous les hommes capables d'apporter des travaux de réelle valeur. Je suis convaincu que c'est dans cette voie que va s'organiser la nouvelle association, à laquelle je souhaite tous les succès qu'elle a le droit d'ambitionner.

G. BARDET.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Anévrysme de la carotide primitive droite avec dilatation du tronc brachio-céphalique et de la crosse de l'aorte. — Ligature simultanée de la carotide primitive et de la sous-clavière. — Amélioration considérable.

par le Dr E. Rochard,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

L'observation suivante montre le bienfait que peuvent retirer certains anévrysmes d'une intervention chirurgicale. Ces dilatations de l'aorte, du tronc brachio-céphalique, avec manifestations anévrysmales du côté de l'origine de la carotide droite ne sont justiciables que du traitement médical qui, malheureusement, est le plus souvent inefficace ou de la méthode de Brasdor qui consiste à lier les artères entre le sac anévrysmal et la périphérie.

Chez ma malade, l'amélioration est considérable et je n'ai eu aucun accident à noter du côté du cerveau après la ligature de la carotide primitive. Il n'en est, à ce qu'il paraît, pas toujours ainsi; mais avant de parler de cette question, voici les faits :

Mme V..., âgée de cinquante ans. Entrée salle Denonvilliers le 17 mars 1907. Sortie le 13 avril 1907.

Rien à noter dans les antécédents héréditaires. Une angine assez grave à l'âge de huit ans.

Mariée à vingt-huit ans. De ce mariage deux enfants (à trente et trente et un ans), tous deux bien portants à la naissance et morts en nourrice à l'âge de quatre ans, sans que la mère puisse préciser la cause de la mort.

Fausse couche à trente-sept ans à la suite d'une chute.

A quarante-deux ans, crise de colique hépatique.

A quarante-trois ans, phlegmon de l'amygdale.

Pas de maladie infectieuse; *aucun stigmate de spécificité ; pas d'antécédents alcooliques*.

Le *début* de l'affection remonte à deux ans. Elle s'aperçoit qu'une artère bat assez violemment dans la région cervicale droite. Elle rit et plaisante volontiers « sur ce reptile qu'elle a au cou ». Puis peu à peu cela grossit.

Dix mois après le début de l'affection, la voix devient subitement *rauque*, sans que la malade ressente la moindre douleur laryngée, et reste telle durant trois semaines.

Depuis un an (un an également après les premières manifestations) la malade ressent *des douleurs dans tout le côté droit de la tête*, plus violentes à la nuque, douleurs lancinantes, *pulsatiles*, parfois si fortes, que la malade cherche un soulagement en s'immobilisant elle-même la tête et en la comprimant entre ses deux mains. La valériane, les pointes de feu sur la nuque, la glace sur la tête, la calment moins que ce petit stratagème.

Depuis un an également, la malade ressent des *accès de suffocation* à l'occasion de fatigue : « Après avoir monté un escalier, je suis, dit-elle, dix minutes sans pouvoir causer. »

A cette même époque, des *troubles apparaissent du côté du membre inférieur droit* : ce sont des élancements, des picotements. *Ce membre s'affaiblit*, et la malade dit ne jamais porter un fardeau de ce côté et se servir toujours de la main gauche.

Examen du 20 *mars* 1907. — Ce qui frappe, c'est une *tumeur pulsatile de la région de la carotide primitive droite*, tumeur soulevant les deux chefs du sterno-mastoïdien et donnant une expansion à presque toute la région sus-claviculaire de ce côté.

C'est une *dilatation fusiforme de la carotide primitive droite*,

très approximativement de la grosseur d'un pouce. On peut la limiter supérieurement par une horizontale passant par le bord inférieur du cartilage thyroïde ; inférieurement, elle se perd sous la clavicule et le sternum. Auscultée, elle permet d'entendre un *souffle très fort et très rude* qui se propage vers la partie supérieure du cou.

La sous-clavière droite bat plus fortement que du côté opposé. On y entend un *souffle* propagé vers l'aisselle, beaucoup moins intense qu'au niveau de la carotide. Mais, dans le creux sus-claviculaire droit, un *thrill*, véritable frémissement vibratoire, parfaitement perceptible.

Le cœur n'est pas hypertrophié. Pas de voussure du sternum, pas de matité du premier espace indiquant une forte dilatation de l'aorte ou du tronc brachio-céphalique.

Mais au niveau de l'orifice aortique, et mieux encore *au niveau du tronc brachio-céphalique*, double *souffle*, le premier dur, râpeux, très fort, se propageant vers les vaisseaux du cou (dénotant de l'athérome de l'aorte et du tronc brachio-céphalique).

L'artère temporale et faciale du côté droit battent *très faiblement* et sont beaucoup moins facilement perceptibles que du côté gauche.

Le pouls radial droit a la même amplitude que du côté opposé.

Les veines du cou du côté droit sont dilatées, et en particulier la jugulaire externe, que l'on trouvera volumineuse lors de la ligature de la sous-clavière. (A signaler une cicatrice d'adénite sur le côté gauche du cou).

Pas de troubles pupillaires (sympathique).

Les douleurs de la nuque et l'impotence du bras droit ont montré la participation du plexus cervical et brachial : les crises de suffocation, celle du pneumogastrique ; la raucité de la voix, celle du récurrent.

Pas de troubles encéphaliques, tels que vertige ou insomnie. Rien au poumon.

La malade a un teint jaunâtre; elle se plaint d'une lassitude constante. Néanmoins, à part la céphalée qui la torture, tous ses organes fonctionnent normalement.

En somme, *anévrysme de la carotide primitive droite.* Le thrill et le souffle propagé vers l'aisselle au niveau de la sous-clavière, le gros souffle au niveau du tronc brachio-céphalique, ont fait craindre que l'anévrysme n'ait son origine au niveau de la bifurcation du tronc brachio-céphalique, ou même n'empiète sur ce tronc. Cependant, le fait seul que le pouls radial bat également des deux côtés fait presque rejeter cette hypothèse et localiser l'anévrysme sur les deux tiers inférieurs de la carotide primitive droite.

Du reste, pour confirmer le diagnostic, la malade est envoyée à Saint-Antoine, où M. Béclère a l'obligeance de la passer à l'écran et de nous interpréter la radioscopie. L'aorte est élevée et dilatée. Le tronc brachio-céphalique n'est pas perceptible à l'écran: il n'y a donc pas d'anévrysme de ce tronc brachio-céphalique, qui participe simplement à la dilatation de la crosse de l'aorte athéromateuse.

Donc, aortite avec retentissement sur le tronc brachio-céphalique et la sous-clavière droite, mais *surtout localisation anévrysmale sur la carotide primitive droite.*

Vu la perméabilité de la carotide primitive gauche, et en présence des phénomènes douloureux dont la malade nous prie de la délivrer (l'iodure de potassium et les médicaments antinévralgiques n'ayant donné aucun résultat), M. Rochard se décide à pratiquer l'opération de Brasdor.

Opération le 28 *mars* 1907. — Ligature de la sous-clavière droite en dehors des scalènes avec de la soie n° 5. Le volume de la sous-clavière semble normal.

Ligature de la carotide primitive droite près de sa division, au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde. En ce point, elle n'est pas dilatée.

Résultats. — Immédiatement aucun trouble. Le pouls radial et temporal droits disparaissent.

Le lendemain de l'opération, la malade se plaint d'une douleur précordiale, qui ne dure que deux jours.

Les jours suivants, aucune trace de parésie gauche; aucun trouble encéphalique. Les douleurs de la nuque ont persisté, mais atténuées. Le membre supérieur droit se meut parfaitement; il aurait cependant tendance à se refroidir, surtout dans l'élévation. « La main, dit la malade, blanchit, et au bout de quelques instants il m'est difficile de terminer ma coiffure. »

Dix jours après l'opération, l'anévrysme carotidien paraît un peu rétracté. Le frémissement au niveau de la sous-clavière est beaucoup moins net. Par contre, la tension semble augmentée dans le système artériel, et en particulier les battements de la carotide gauche semblent accentués.

Actuellement (vingt jours après l'opération), la dilatation anévrysmale est considérablement diminuée. Le thrill a disparu. La malade accuse un bien-être progressif.

Comme on le voit vingt jours après l'opération, l'amélioration était telle qu'on peut espérer presque une guérison et ce fait est capital si on pense à la gravité des lésions d'un anévrysme de la base du cou.

Ce point noir, comme je le disais tout à l'heure, est le danger que courent les malades auxquels on lie la carotide primitive. C'est à ce point qu'on évalue à 25 % le nombre d'opérés, soit morts, soit atteints d'hémiplégie après cette intervention et qu'au dernier congrès des chirurgiens allemands

Jordan (d'Heidelberg) a proposé la ligature lâche de la carotide, suffisante pour faire disparaître le pouls temporal et qu'au bout de quarante-huit heures on serre complètement. Ce chirurgien a même apporté un beau succès de cette méthode.

Pour ma part, je pense avec Guinard que les dangers qu'on dit exister par le fait de la ligature de la carotide primitive sont bien exagérés et j'estime, avec lui, que si on a pris soin de s'assurer de la perméabilité de la carotide du côté opposé, l'irrigation collatérale est suffisante pour continuer la vie cérébrale; j'ajouterai, pourvu que la présence d'un anévrysme ou d'une tumeur diminuant la perméabilité de l'artère ait petit à petit habitué le cerveau à une moindre irrigation, ce dont on pourra s'apercevoir à la faiblesse du pouls dans la temporale.

Ces accidents cérébraux ont donné lieu à beaucoup d'interprétations; on a cherché à les expliquer par l'anémie cérébrale survenant à la suite de la ligature, par la prise du nerf grand sympathique dans le nœud du fil qui déterminerait des accidents congestifs réflexes, par des embolies partant du vaisseau lié, et il faut avouer qu'aucune de ces explications ne paraît satisfaisante. Pourtant celle qui paraît le plus approcher de la vérité est celle qui donne pour cause du coma ou de l'hémiplégie la présence d'un caillot ou d'une embolie gagnant les centres nerveux, et ce caillot et cette embolie seraient d'origine septique. Donc, avec de bonnes précautions opératoires, plus d'accidents à redouter et le fait est que Guinard sur 6 cas de ce genre a eu 5 succès, et, dans son seul échec, il nous avoue que l'artère de l'autre côté n'avait pas sa perméabilité habituelle. Le cas que j'apporte, où tout s'est passé si simplement, vient donner de la force à l'affirmation de mon collègue et il se peut que la revision

de toutes les observations permette d'attribuer à la septicité de l'opération les accidents qu'on a remarqués.

Peut-être aussi serait-il nécessaire de ne pas chercher une cause unique aux accidents dans des ligatures faites par des affections si variables, et dans l'anévrysme notamment, peut-être se pourrait-il que la ligature porte sur un caillot se ramifiant de l'anévrysme dans l'artère, caillot dont une extrémité détachée par le serrement du fil aille produire une embolie cérébrale. C'est, du reste, un sujet sur lequel j'aurai l'occasion de revenir.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 AVRIL 1907

Présidence de M. SAINT-YVES MÉNARD.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

M. Barbary, correspondant national, adresse un exemplaire d'un travail intitulé : *Les injections de cacodylate de gaïacol dans les infections grippales.*

La Faculté de médecine de Tokyo adresse le fascicule VII des travaux faits dans ses laboratoires par MM. Takeya, Koganei, Takahashi, Shimoyana et Miura.

M. Zimmern demande à être inscrit pour la discussion de MM. Delherm et Laquerrière.

Présentations.

L'atropine dans le morphinisme.

M. BARDET. — J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. Roch, chef de clinique à l'hôpital cantonal de Genève, une étude intitulée : *De l'emploi de l'atropine dans l'intoxication aiguë par la morphine.* D'après l'auteur, on juge mal l'action de la morphine, quand on expérimente sur le chien ou sur le lapin, car la réaction de ces animaux diffère beaucoup de ce qui peut s'observer sur l'homme.

Chez celui-ci, l'atropine combat réellement le narcotisme morphinique, *si l'on s'en tient à des doses thérapeutiques* et si l'on n'exagère pas les quantités d'antidote administrées, ce qui naturellement superposerait une seconde intoxication à la première.

L'injection de doses répétées de 1 à 2 milligrammes de sulfate d'atropine, en cas de morphinisme aigu, donne d'excellents effets. Il faut s'arrêter quand le myosis de l'opium est remplacé par la mydriase atropique.

Communications.

I. — *Opothérapie hypophysaire et maladies toxi-infectieuses,*

par MM. Louis RÉNON et Arthur DELILLE.

Nous avons attiré, au début de l'année, l'attention de la *Société de Thérapeutique* sur de curieuses actions produites par l'opothérapie hypophysaire sur la maladie de Basedow, sur la tension artérielle et le pouls dans la tuberculose et la fièvre typhoïde (1). Ces résultats étaient conformes aux dernières données expérimentales, et ils nous ont permis de poser nettement un syndrome d'*insuffisance hypophysaire*, au cours et à la

(1) Louis RÉNON et Arthur DELILLE : Sur quelques effets opothérapiques de l'hypophyse (*Société de Thérapeutique*, 22 janvier 1907).

suite des intoxications et des infections. Au nombre des signes de cette insuffisance, « il serait plausible, disions-nous, de compter l'abaissement de la tension artérielle, l'accélération du pouls, l'insomnie, le manque d'appétit, la fréquence des sudations, les sensations pénibles de chaleur, puisque l'opothérapie fait disparaître ces symptômes ». L'insuffisance hypophysaire trouvait son explication naturelle dans les lésions constatées par MM. Garnier et Thaon sur l'hypophyse des tuberculeux et des typhiques.

Dans la dernière séance de la Société, MM. Hallion et Carrion ont montré les effets constants produits, chez l'animal, par l'essai expérimental de l'extrait opothérapique d'hypophyse (1). Ces effets portent toujours sur l'élévation de la tension artérielle et sur l'amplitude et la lenteur du pouls. En même temps il se produit une action vaso-constrictive intense sur le corps thyroïde, et cela, disent ces auteurs, rend « recommandable l'essai de cet extrait dans certains cas de goitre, dans ceux notamment qui s'accompagnent de battements artériels perceptibles, traduisant un état de vaso-dilatation intense et permanente de la glande thyroïde ».

Ces résultats confirment de la manière la plus absolue les indications du traitement hypophysaire, que nous avons fait connaître chez l'homme, dans certains cas de maladie de Basedow et dans les toxi-infections.

Depuis le mois de janvier dernier, nous avons utilisé, tant à l'hôpital qu'en ville, l'opothérapie hypophysaire dans 24 cas de maladies infectieuses graves, et nous désirons faire connaître les effets obtenus.

Nous mettrons de suite de côté trois cas de *tuberculose aiguë* des séreuses, deux cas de pleurésie et un cas de péritonite. L'opothérapie hypophysaire n'a eu, ici pas plus que dans la tuberculose chronique, d'action sur l'évolution de la maladie. La ten-

(1) HALLION et CARRION : Sur l'essai expérimental de l'extrait opothérapique d'hypophyse (*Société de Thérapeutique*, 13 mars 1907).

sion artérielle s'est élevée, le pouls s'est ralenti, et une diurèse abondante s'est produite. Ce sont les seuls résultats favorables obtenus.

Il n'en est pas de même dans la *fièvre typhoïde*. Ici, l'action thérapeutique est plus évidente. Huit cas ont été traités, et ils ont tous guéri. Six malades n'ont pas été baignés, et parmi ces malades n'ayant pas subi la balnéation, nous devons noter deux cas d'une gravité excessive. L'un coucerue une myocardite typhique d'un pronostic désespéré; dans l'autre, il s'agit d'une typhique qui fit une fausse couche au début de sa fièvre typhoïde, et fut prise ensuite d'une infection puerpérale associée à son infection typhique. Dans tous les cas, la médication hypophysaire fut suivie d'une élévation presque immédiate de la tension artérielle; de 12, 13, 14, la tension montait à 15, 16, 17, 18, 19, 20, Le pouls, qui, chez plusieurs malades, s'élevait jusqu'à 130 et 140, a baissé progressivement à 110, 100, 90, 84. La température, dans deux cas, est descendue de 1 à 2 degrés, pour remonter dès qu'on cessait l'opothérapie hypophysaire. Chez tous les malades, la diurèse a été très manifeste; chez quelques-uns, la quantité d'urine a été de 3 à 4 litres. Dans tous les cas, la convalescence a été extrêmement rapide. Le séro-diagnostic avait été nettement positif chez ces huit typhiques.

Nous avons traité quatre cas de *pneumonie* grave. Nous avons observé une guérison et trois morts. La malade guérie était âgée de soixante-douze ans; elle fit sa crise le septième jour; de 12, la tension s'est élevée rapidement à 17 et 19, et le pouls s'est ralenti. Des trois cas de mort, l'un concerne une femme de soixante-cinq ans, qui succomba le huitième jour à une hépatisation grise, vérifiée à l'autopsie; le second s'applique à un jeune homme de dix-neuf ans qui présenta, à l'examen nécroscopique, une hépatisation grise, une parotidite et une néphrite suppurées; dans le troisième cas, il s'agit d'un homme atteint de pneumonie bilieuse qui succomba à une insuffisance hépatique, avec un syndrome d'ictère grave. Dans ces trois cas, la tension artérielle s'est élevée, même le jour de la mort, à 18, 19 et 20.

Deux cas de *broncho-pneumonie* très grave ont été traités par l'hypophyse. L'un développé chez une malade de soixante-cinq ans a guéri, après un mois de traitement et malgré des alertes les plus vives; le pouls a toujours été bon, et la diurèse très marquée. L'autre concerne une malade encore en évolution; la médication n'a pas eu d'action; on a dû recourir aux abcès de fixation, et une phlegmatia alba dolens vient de se développer récemment, suivie de l'apparition d'une arthrite suppurée.

Nous avons appliqué la médication à deux cas graves de *congestion pulmonaire* grippale, chez deux malades, l'une de quatre-vingt ans, l'autre de soixante-trois ans. Toutes les deux ont guéri, et la convalescence, ordinairement si lente dans la grippe, s'est effectuée très rapidement.

Un cas de *pleurésie purulente* interlobaire, consécutif à la grippe et à la scarlatine, pleurésie encore en évolution, a présenté un pouls bon et plein sous l'influence de l'opothérapie hypophysaire.

Un cas de *diphtérie* du larynx, ayant évolué avec le syndrome de la diphtérie coulante de Peter, vérifié bactériologiquement, fut traité par 160 cc. de sérum antidiphtérique. Nous avons institué la médication par l'hypophyse, au cours d'accidents cardio-vasculaires tardifs. La tension artérielle s'est relevée. Le pouls, plus fort et plus ample, s'est abaissé à 90,80. Seule, l'arythmie persiste. Le petit malade a pu faire, après dix jours d'opothérapie hypophysaire, 1.100 kilomètres en chemin de fer, sans le moindre incident.

Chez un malade atteint de *méningite cérébro-spinale*, vérifiée par la ponction lombaire, et vraisemblablement d'origine tuberculeuse, en raison de la stérilité du liquide céphalo-rachidien, nous avons obtenu une élévation de la tension artérielle et un ralentissement du pouls. Le malade vient néanmoins de succomber.

Enfin, deux cas, où le *diagnostic était incertain*, ont été soumis aussi à cette médication. Un malade qui n'agglutinait pas le bacille d'Eberth a présenté le syndrome des paratyphoïdes ; ici

nous avons noté encore l'abaissement du nombre des pulsations, l'élévation de la tension artérielle, l'abondance de la diurèse.

Chez un malade de ville, où aucun examen bactériologique n'a pu être pratiqué, et où l'affection ressemblait aussi bien à une méningite cérébro-spinale qu'à une fièvre typhoïde ataxique, la mort est survenue dans le coma, malgré quarante-huit heures d'opothérapie hypophysaire.

Sur nos 24 malades, nous avons donc eu 5 cas de morts. Cela veut simplement dire que l'opothérapie hypophysaire n'est nullement spécifique des maladies toxi-infectieuses. Aussi, sauf chez quelques typhiques, cette médication n'a été utilisée qu'associée aux autres modes classiques de traitement de ces affections.

L'effet *net* de l'opothérapie hypophysaire porte sur l'élévation de la tension artérielle, sur la diminution du nombre des pulsations, sur leur force et sur leur amplitude. Il s'exerce encore sur la diurèse, la quantité d'urines montant facilement à 2, 3 et 4 litres dans les vingt-quatre heures. Cette action diurétique est conforme aux résultats expérimentaux de MM. Magnus et Schæfer, récemment confirmés par MM. Schæfer et Herring, qui ont vu le suc hypophysaire manifester des propriétés diurétiques. D'ailleurs, M. Hallion a montré, sur des courbes de pléthysmographie rénale, une vaso-dilatation rénale de très longue durée, sous l'influence de l'expérimentation hypophysaire. Notons enfin l'action favorable exercée sur la convalescence, qui nous a semblé de moindre durée, plus franche et plus nette, s'accompagnant d'une élévation persistante de la tension artérielle.

Pour toutes ces raisons, nous pensons que l'opothérapie hypophysaire doit prendre place à côté de la médication spécifique dans le traitement des toxi-infections, quand la rapidité du pouls et l'abaissement de la tension artérielle peuvent faire soupçonner une insuffisance fonctionnelle ou une lésion de l'hypophyse.

Nous avons augmenté nos doses thérapeutiques initiales, et nous donnons chaque jour, par la voie gastrique, de 30 à 50 centigrammes de poudre totale d'hypophyse de bœuf, par cachets de 10 centigrammes. Bien que le lobe postérieur de la glande

pituitaire ait une action nettement hypertensive, nous croyons préférable d'utiliser, dans le traitement des toxi-infections, les deux parties de la glande. Il est possible, en effet, que le lobe antérieur manifeste quelques propriétés antitoxiques, et, en attendant d'être mieux fixés sur ses fonctions biologiques, nous n'avons pas le droit de nous priver de son action, quelque incertaine qu'elle puisse être encore.

II. — *Considérations pharmacodynamiques sur la fonction éther dérivant des alcools, des aldéhydrols et des carbérines,*

par M. A. BRISSEMORET.

Il existe une série de dérivés organiques fort importants en thérapeutique : celle des dérivés halogénés du formène. Parmi ceux-ci, les dérivés chlorés

CH^3Cl	$CH^2 \begin{smallmatrix} Cl \\ Cl \end{smallmatrix}$
(I) Chlorure de méthyle	(II) Chlorure de méthylène
$CH \begin{smallmatrix} Cl \\ Cl \\ Cl \end{smallmatrix}$	CCl^4
(III) Chloroforme	(IV) Tétrachlorure de carbone

occupent une place prépondérante qu'ils doivent au chlorure de méthyle et au chloroforme. Les composés intermédiaires, le chlorure de méthylène et le tétrachlorure de carbone, jouissent comme les précédents de propriétés anesthésiques, mais leur action toxique bulbaire énergique ne permet pas leur utilisation dans un but thérapeutique. L'introduction dans la molécule du formène d'un nombre croissant d'atomes de Cl n'augmente donc pas, comme on pourrait le penser, la valeur anesthésiante des dérivés, tandis qu'elle élève la toxicité de deux d'entre eux en modifiant en partie leur action physiologique.

A quoi attribuer ces différences d'action ? On ne saurait ad-

mettre que le chlore (Heymann's et Buck) est susceptible d'entrer en combinaison dans ces différents corps avec des valeurs variables : d'autre part, ces dérivés chlorés ne doivent pas leurs propriétés anesthésiques seulement à l'halogène qu'ils contiennent, parce que, s'il en était ainsi, le chlorure d'éthylène $CH^2Cl\text{-}CH^2Cl$, qui possède la même composition centésimale et partant la même teneur en chlore que le chlorure d'éthylidène,

$$CH^3\text{—}CH\begin{matrix}\diagup Cl \\ \diagdown Cl\end{matrix}$$

devrait posséder la même intensité d'action pharmacodynamique : or, leur toxicité est différente. La valeur anesthésiante du méthylchloroforme $CH^3\text{-}CCl^3$ est supérieure à celle du chlorure d'éthylène bichloré $CH^2Cl\text{-}CHCl^2$, qui possède la même composition centésimale et par suite la même teneur en chlore que le précédent.

M. le Pr Pouchet a montré que les différences d'action physiologique que présentent entre eux ces dérivés chlorés étaient dues à leur constitution chimique (1).

Ainsi que mes travaux antérieurs l'ont démontré pour d'autres fonctions, *les dérivés chlorés du formène possèdent des actions pharmacodynamiques différentes parce qu'ils possèdent des fonctions chimiques différentes.*

Le chlorure de méthyle CH^3Cl est l'éther chlorhydrique d'un alcool monovalent, l'alcool méthylique CH^3OH ; saponifié par la potasse en solution aqueuse étendue, il régénère l'alcool :

$$CH^3Cl + KOH = KCl + CH^3OH.$$

Comme son homologue supérieur, le chlorure d'éthyle $CH^3\text{-}CH^2Cl$, il est susceptible d'être employé comme anesthésique général.

---

(1) G. Pouchet. *Leçons de pharmacodyn. et de matière médicale*, 1re série, p. 288.

Le chlorure de méthylène $CH^2\langle^{Cl}_{Cl}$ est un éther d'aldhéhydrol ou hydrate d'aldéhyde, $CH^2\langle^{OH}_{OH}$ pour ce chlorure; sous l'influence des solutions alcalines étendues, ces éthers retournent au type aldéhyde, ex. :

$$CH^3 - CHCl^2 + 2KOH = 2KCl + CH^3 - CH(OH)^2$$

hydrate stable seulement à — 90° et qui perd une molécule d'eau en donnant l'aldéhyde, à la température ordinaire ;

$$CH^3 - CH(OH)^2 = CH^3 - CHO + H^2O$$

la toxicité du chlorure de méthylène, comme d'ailleurs celle de son homologue supérieur, d'après M. Raphaël Dubois (1), empêchent de les utiliser.

Le chloroforme $CH\begin{matrix}\diagup Cl \\ -Cl \\ \diagdown Cl\end{matrix}$ est un éther de carbérine ou hydrate d'acide, dans l'espèce la carbérine formique,

$$H - C\begin{matrix}\diagup OH \\ -OH \\ \diagdown OH\end{matrix}$$

Sous l'influence des alcalis en solution aqueuse, il donne naissance à la carbérine formique,

$$HCCl^3 + 3KOH = 3KCl + HC(OH)^3$$

stable seulement à basse température, et qui perd au moment de la saponification une molécule d'eau pour donner l'acide formique :

$$H - C\begin{matrix}\diagup OH \\ -OH \\ \diagdown OH\end{matrix} = H^2O + H - C\begin{matrix}\diagup\!\!\diagup O \\ \diagdown OH\end{matrix}$$

la valeur, comme anesthésique général, du chloroforme ainsi que

(1) *C. R. S. B.*, 1904, t. I, p. 492.

celle du méthylchloroforme CH^3-CCl^3, éther chlorhydrique de la carbérine acétique, est supérieure à celle de tous les anesthésiques généraux actuellement connus.

Quant au tétrachlorure de carbone C (Cl)[4], nous pouvons le regarder comme l'éther tétrachlorhydrique d'un alcool particulier, l'acide orthocarbonique C (OH)[4].

L'acide carbonique CO^2 peut donner en effet deux hydrates

$$O = C\langle{}^{OH}_{OH} \quad \text{et} \quad {}^{HO}_{HO}\rangle C \langle{}^{OH}_{OH}$$

instables. Or il résulte des recherches que j'ai entreprises avec Joanin et Chevalier en 1900 (1) que les éthers carboniques sont doués, pour les animaux à sang chaud, d'une toxicité qui ne permet pas leur emploi médicamenteux. Tels sont :

1). Dérivant de l'hydrate $O = C\langle{}^{OH}_{OH}$, le carbonate de méthyle $O = C\langle{}^{OCH^3}_{OCH^3}$ et le carbonate d'éthyle $O = C\langle{}^{OC^2H^5}_{OC^2H^5}$; on sait d'autre part que le phosgène, l'éther chlorhydrique correspondant $O = C\langle{}^{Cl}_{Cl}$, est très toxique.

2). Dérivant de l'hydrate ${}^{HO}_{HO}\rangle C \langle{}^{OH}_{OH}$, l'orthocarbonate d'éthyle

$${}^{C^2H^5O}_{C^2H^5O}\rangle C \langle{}^{OC^2H^5}_{OC^2H^5}$$

L'action toxique du tétrachlorure de carbone, l'éther chlorhydrique correspondant ${}^{Cl}_{Cl}\rangle C \langle{}^{Cl}_{Cl}$, peut donc être facilement interprétée en raison de sa fonction.

(1) *C. R. S. B.*, 1900, p. 361.

On retrouve des différences d'action physiologique analogues dans la série des éthers oxydes.

L'éther ordinaire $C^2H^5\text{-}O\text{-}C^2\text{-}H^5$, correspondant à l'alcool éthylique C^2H^5OH, est un hypno-anesthésique.

L'acétal ordinaire, éther d'hydrate d'aldéhyde

$$CH^3 - CH\begin{cases} OC^2H^5 \\ OC^2H^5 \end{cases}$$

possède comme hypnotique une action incertaine; c'est un toxique du cœur : comme les dérivés chlores correspondants, les acétals peuvent être décomposés en leurs éléments, mais sous l'influence des acides même étendus, propriété qui les sépare nettement des éthers oxydes d'alcools monovalents.

Les éthers oxydes de carbérine sont désignés sous le nom d'ortho-éthers : stables à la lumière, ils sont dissociés par les acides étendus en alcool et en acide.

L'orthoformiate d'éthyle

$$H - C\begin{cases} OC^2H^5 \\ OC^2H^5 \\ OC^2H^5 \end{cases}$$

et le triéthoxyéthane

$$CH^3 - C\begin{cases} OC^2H^5 \\ OC^2H^5 \\ OC^2H^5 \end{cases}$$

chez les animaux à sang froid et à sang chaud se sont conduits comme des hynotiques vrais : la présence dans l'orthoformiate d'éthyle de la fonction que possède le bromoforme

$$HC\begin{cases} Br \\ Br \\ Br \end{cases}$$

m'a fait supposer que le premier de ces éthers pouvait être, comme le second, un antispasmodique utilisable contre la toux en particulier. L'expérience m'a donné raison et j'ai pu constater dans un grand nombre de circonstances (coqueluche, laryn-

gite, bronchites, etc.) que cet éther, à la dose de XXX à C gouttes par jour, mériterait d'être utilisé comme le bromoforme, sur lequel il possède une supériorité, celle d'être dépourvu pratiquement de toxicité.

III. — *Note sur l'action pharmacodynamique de l'orthoformiate d'éthyle,*

par le Dr CHEVALIER.

A l'occasion de la communication de MM. Brissemoret et Bardet, quoique mes expériences ne soient pas encore complètement terminées, je dois vous dire quelques mots des propriétés pharmacodynamiques de l'orthoformiate d'éthyle dont on vient de parler.

Cette substance mérite, en effet, d'attirer l'attention des praticiens en raison de ses propriétés physiologiques et thérapeutiques remarquables. Contrairement aux corps antérieurement proposés comme antispasmodiques et sédatifs de la toux, son pouvoir toxique est fort peu élevé et cependant l'ortboformiate d'éthyle peut provoquer, non seulement l'hypnose, mais, même chez les animaux à sang chaud, l'hypno-anesthésie, sans pour cela déterminer d'accidents toxiques graves.

Il pourrait, au point de vue physiologique, être considéré comme un hypno-anesthésique vrai, en raison de son action sur le système nerveux central; mais, dans la pratique, il ne peut être utilisé comme tel parce qu'il détermine une excitation centrale violente et prolongée avec ivresse, hallucinations, incoordination motrice durables. Du reste, cette anesthésie générale ne s'obtient que par inhalation d'air saturé de vapeurs. On observe alors la perte de la connaissance, l'abolition de la sensibilité, la résolution musculaire et, sinon la disparition totale, du moins un amoindrissement considérable de la réflectivité. Cette période d'anesthésie confirmée est difficile à maintenir; dès que l'air n'est plus entièrement saturé de vapeurs d'orthoformiate d'éthyle, l'animal se réveille, tout au moins partiellement, et la

motilité réapparait. Il est exceptionnel d'obtenir la mort des animaux; lorsqu'elle se produit, elle est due en grande partie à l'asphyxie par défaut d'oxygène et non par action toxique vraie de la drogue. Les petits mammifères (lapins, cobayes), disposés sous une cloche dont l'air est imprégné de vapeurs d'orthoformiate d'éthyle, tombent assez facilement dans un état voisin du sommeil, au bout de quelque temps, après avoir présenté une période d'excitation préalable, quelquefois assez prolongée.

Les animaux à sang froid, placés dans les mêmes conditions, sont rapidement anesthésiés.

Chez le chien, soumis à la respiration artificielle avec de l'air chargé de vapeur d'orthoformiate d'éthyle, on constate que, contrairement à ce qui se passe avec les autres anesthésiques généraux, on n'observe pas une chute de la pression sanguine avec diminution de l'énergie des contractions cardiaques, mais, au contraire, plutôt une légère augmentation de la pression, avec ralentissement des contractions cardiaques qui deviennent plus amples.

A la suite de l'emploi de quantités d'orthoformiate d'éthyle insuffisantes pour déterminer l'hypnose, on peut facilement constater une diminution de l'excitabilité du pneumogastrique et du laryngé supérieur, aussi bien lorsqu'on excite le bout central que le bout périphérique ; cependant, les centres nerveux paraissent beaucoup plus influencés que les extrémités sensitives.

En outre de ces phénomènes, on constate chez les divers animaux en expérience une exagération de la sécrétion salivaire et de la sécrétion bronchique, ainsi qu'une augmentation de la sécrétion urinaire. Cette dernière peut être facilement constatée chez l'homme.

Les observations cliniques recueillies à la suite de l'emploi de ce médicament sont encore peu nombreuses; cependant, j'ai pu constater qu'il agissait comme un bon antispasmodique contre la toux dans des circonstances diverses.

Il a été essayé, dans le service du Dr Variot, dans des cas de

coqueluche et l'on a pu constater que, s'il n'exerçait pas d'action spécifique dans cette affection, il était cependant capable de diminuer le nombre des quintes et surtout de les rendre moins prolongées et moins pénibles. En raison de sa faible toxicité et de sa facile solubilité dans l'eau, ce médicament peut être utilisé par voie gastrique en toute sécurité et, lorsque son administration a été poussée un peu trop loin, il détermine seulement chez les enfants de la somnolence et même le sommeil sans aucun autre inconvénient.

Il serait intéressant d'examiner quelles peuvent être les applications thérapeutiques, et les données expérimentales que je fournirai bientôt dans une thèse, que M. le professeur Pouchet fait faire dans son laboratoire, inciteront, je l'espère, nos confrères à en faire une étude clinique sérieuse.

IV. — *Contribution au traitement de la coqueluche,*

par M. G. Bardet.

Je me suis trouvé, cet hiver, en présence d'une petite épidémie de coqueluche dans une famille. Il s'agissait d'une famille des colonies, obligée de passer l'hiver à Paris pour règlements d'affaires. Les membres, soit quatre personnes, la mère âgée de trente-quatre ans, et trois enfants, de quatre ans, six ans et dix ans, avaient l'habitude de vivre dans le climat presque tropical de la Sud-Amérique; la mère, espagnole américaine, n'était jamais venue en France, non plus que les enfants, ce qui les mettait dans des conditions certainement défavorables au point de vue respiratoire. En octobre, le petit garçon, âgé de six ans, fut pris de la coqueluche; en novembre, trois semaines après, la dernière petite fille, âgée de quatre ans, était prise à son tour, au commencement de décembre, la fille aînée, âgée de dix ans, était prise également, et, enfin, vers la Noël, la mère, après une période où elle paraissait prise de la grippe, voyait sa toux prendre un caractère nettement coquelucheux. Appelé à donner mes conseils en cette

occasion, je fus, comme nous sommes tous en pareille circonstance, assez embarrassé, car la coqueluche est une maladie très décevante, et il suffit de voir le nombre immense des traitements proposés contre elle pour se rendre compte de l'incertitude de nos procédés thérapeutiques. Je me souvins alors de l'article fort intéressant publié par le professeur Binz (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1906, n° 15), et relatif aux bons effets du traitement de la coqueluche par les sels de quinine.

La médication quinique dans la coqueluche est très connue en Allemagne, mais certainement beaucoup moins appréciée chez nous. Dès 1868, mais surtout vers 1885, notre vénérable collègue M. Binz publiait de remarquables études sur cette méthode. Il fut suivi par Ilisgar, qui, en 1891, traita longuement de la question, puis par Von Noorden, Salomon et beaucoup d'autres, et aujourd'hui le traitement de la coqueluche par la quinine est classique en Allemagne.

Pourquoi en est-il autrement chez nous, où le plus grand nombre des médecins s'en tient surtout au traitement antispasmodique? Je crois qu'il faut tenir compte des grosses difficultés de l'administration des sels de quinine chez les enfants, qui prennent fort difficilement les cachets et ne peuvent pas prendre de pilules. On est donc obligé de faire usage de potions, et il est inutile d'insister sur la difficulté de faire tolérer des potions du type suivant, qui est cependant, paraît-il, très bien accepté par les petits Allemands.

Bichlorhydrate de quinine................	2	gr.
Extrait de réglisse........................	5	»
Sirop de fleur d'oranger..................	15	»
Eau distillée...............................	80	»

Il est bien évident que nos petits enfants n'accepteraient pas deux fois une cuillerée d'une pareille potion, et que les accès de fureur, qui ne manqueraient pas d'exaspérer la coqueluche, supprimeraient tout le bénéfice qu'on pourrait espérer retirer de la médication.

Nous possédons heureusement maintenant des produits chi-

miques qui ont complètement supprimé la difficulté du traitement, et j'ai pu suivre avec la plus grande facilité la méthode de Binz en utilisant, comme il le recommande lui-même, l'éthyl-carbonate de quinine, qui se trouve dans le commerce sous le nom d'*euquinine*. C'est une substance blanche, soyeuse, à l'aspect d'amiante, qui jouit de la propriété d'être complètement insoluble dans l'eau, ce qui permet de la mettre en nature dans la bouche sans percevoir aucun goût. Cependant, j'appelle l'attention sur quelques détails que je n'ai pas encore vu noter et qui présentent de l'intérêt au point de vue de l'administration à des enfants. L'euquinine ne doit son manque d'amertume qu'à son insolubilité, comme je le disais tout à l'heure, mais la molécule éthyl-carbonique, qui est fixée sur la base quinine, y est très légèrement attachée, de sorte que si la salive est acide, comme il arrive fort souvent chez des individus à tendance d'hypersthénie gastrique, une petite quantité de sel peut être attaquée et dissoute, ce qui fait immédiatement apparaître la saveur amère, assurément minime, mais cependant suffisante pour provoquer le dégoût, surtout chez l'enfant. On évitera ce léger inconvénient en faisant laver la bouche avec une gorgée d'eau de Vichy avant la prise.

En Allemagne, l'euquinine est employée sous forme de petites tablettes au chocolat de 0 gr. 10, mais chez nous, où le produit ne peut être obtenu qu'en vrac, nous sommes par conséquent obligés de formuler. Faire prendre sous forme de cachets ne convient qu'à l'adulte. Pour les enfants, on peut faire préparer des bols avec un excipient chocolaté ou bien, plus simplement, prescrire des paquets qui seront mélangés avec un peu de confitures.

Seulement, il faut avoir soin de ne pas choisir une confiture acide, telle que la groseille ou la cerise, ce qui développerait l'amertume. On utilisera avec avantage la marmelade d'abricots, à laquelle le produit se mélange bien.

Binz a établi que le traitement quinique de la coqueluche devait être un traitement intensif, si l'on veut obtenir des résultats assurés. Il établit comme règle de posologie que le sel

quinique, par exemple le bichlorhydrate (l'euquinine contient exactement 80 p. 100 de base comme le chlorhydrate), à raison de 2 fois en décigramme le nombre d'années de l'enfant et, si celui-ci a moins d'un an, 2 fois autant de centigrammes qu'il a de mois. Autrement dit, un enfant de cinq ans prendra en plusieurs prises un gramme par jour, et un enfant de six mois, 0 gr. 12. Ces doses sont approximatives et je les considère comme un maximum. Dans tous les cas, quel que soit l'âge, la dose totale ne dépassera pas 1 gr. 50 par jour. Ces fortes doses doivent être continuées avec patience jusqu'à disparition des accès, et Binz dit nettement que la coqueluche doit arriver à se transformer en simple affection catarrhale. L'action de la quinine est loin d'être aussi rapide que dans la malaria; elle ne commence guère à se manifester qu'au bout de huit à dix jours, et, dans les cas les plus heureux et les plus légers, la disparition des accès se manifeste au bout de 15 à 30 jours.

Comme dans toute thérapeutique, on est en droit de se demander si le résultat est véritablement l'effet du traitement, et si normalement la coqueluche ne pourrait pas évoluer seule dans le même temps. Binz, qui a une grosse expérience de cette maladie, affirme hautement que la première période ascendante de la coqueluche dure neuf semaines, et que la deuxième période de descente dure autant, ce qui donne un cycle total de quatre mois et demi.

Il est certain que le plus souvent cette durée est exacte et qu'elle peut être dépassée. Dans le traitement des malades que je me suis trouvé avoir à diriger, j'avais affaire à des cas particulièrement graves. C'est en décembre que je commençais le traitement. Le petit garçon de six ans était à sa septième semaine de coqueluche, la petite fille de quatre ans à la troisième, et la petite fille de dix ans commençait seulement à présenter des quintes nombreuses et régulières. Tous trois avaient, au cours de la journée, des quintes extrêmement nombreuses, 30 à 40 chez les deux aînés, 50 à 60 chez le plus jeune, et se trouvaient réveillés par des accès suffocants, parfois très

sérieux en raison de l'abondance des mucosités qui embarrassaient les bronches et qui, surtout chez l'enfant de quatre ans, étaient rejetés par énormes paquets.

J'instituai immédiatement le traitement par la méthode de Binz, en faisant prendre en 4 prises, de sept heures du matin à dix heures du soir, 0 gr. 60 pour l'enfant de quatre ans, 0 gr. 80 à 1 gramme pour l'enfant de six ans, et 1 gramme à 1 gr. 50 pour l'enfant de dix ans, sous la forme d'euquinine, administré dans un bol chocolaté ou mélangé avec de la confiture.

Chez le petit garçon, j'eus une difficulté en raison de l'intensité des vomissements, qui rendaient l'alimentation presque impossible et qui rendaient fort précaire la conservation de la prise quinique par l'estomac.

J'usai alors d'artifice, en faisant précéder l'ingestion du médicament au quart d'heure avant la prise de l'administration de la mixture calmante de M. Albert Robin à la picrotoxine, à la morphine et à l'atropine, dont j'ai donné souvent la formule; il suffit de III gouttes du mélange pour calmer les mouvements péristaltiques de l'estomac.

Chez les trois petits malades, l'effet de la médication quinique se manifesta d'une façon vraiment nette vers la fin de la première semaine par une diminution notable des accès qui tombèrent d'abord au-dessous de vingt par jour. Mais, en raison de l'intensité des phénomènes de quinisme présentés par l'aîné des enfants, je fus obligé de descendre les doses, ce qui fit remonter de suite le nombre des accès.

Je jugeai alors convenable de maintenir les doses fortes, c'est-à-dire 1 gr. 30 en moyenne, mais en interrompant un jour sur deux. L'effet fut excellent et permit de maintenir l'administration pendant toute la durée des accès, c'est-à-dire pendant cinq semaines. En résumé, par des prises de deux en deux jours, maintenues durant cinq semaines pour l'aîné, sept semaines pour le deuxième et six semaines pour le dernier des enfants, je vis cesser les accès de coqueluche en comprenant dans ce

temps une semaine d'observation, où la médication fut continuée, quoique ces accès aient disparu. Par conséquent, la durée totale de la maladie fut de dix-sept semaines pour le premier atteint, de neuf semaines pour le second, et de cinq seulement pour celui qui fut traité dés le début.

Deux des enfants se trouvaient, l'un à la septième semaine et l'autre à la troisième de leur coqueluche, au moment où fut instituée la médication quinique. Il est donc bien évident, si l'on tient compte de la gravité de l'état de ces petits malades, que la thérapeutique peut être considérée comme ayant fourni des résultats favorables. L'observation de la mère est encore plus intéressante.

Celle-ci fut, malgré son âge, touchée par la contagion, et si l'affection ne présenta pas des caractéres spasmodiques aussi inquiétants que chez les enfants, elle n'en était pas moins fort pénible et se manifestait encore par dix à douze accés par jour. Je fis preudre dés le début, alors même que la maladie débutant présentait encore un caractère grippal, trois doses journalières de 0 gr. 50 d'euquinine, qui furent portées à quatre quand le caractère coquelucheux fut reconnu. Au commencement de janvier, c'est-à-dire à la troisième semaine de l'infection, les crises étaient particulièrement pénibles, et surtout chaque accès vraiment spasmodique était prolongé par de petites crises subintrantes dues à l'irritation mécanique des voies respiratoires. C'est alors que, ayant reconnu les propriétés calmantes remarquables du formiate d'éthyle ou æthone, qui m'avait été signalé par M. Duchesne et par mon ami Brissemoret, je l'administrai à la jeune femme à raison de XXV gouttes dans de l'eau, au moment de chaque accès. Je ne crois pas que les accés coqueluchenx aient été diminués par ce médicament, mais, à partir de cet instant, leur durée fut beaucoup moindre et surtout la malade fut complètement débarrassée des crises subintrantes qui les prolongeaient très péniblement.

Ce résultat m'encouragea à employer également l'æthone chez les petits enfants et surtout chez le petit garçon, dont les accès

duraient encore et présentaient toujours une fâcheuse intensité, et je dois reconnaître que j'obtins ainsi une sensible diminution dans la durée et dans l'intensité des crises.

Je crois donc que, si l'action antispasmodique ne fait rien contre l'élément infectieux de la coqueluche, elle n'exerce pas moins une influence favorable sur le système nerveux et mérite, par conséquent, d'être utilisée.

Je reviens à l'observation de la mère, et je terminerai en disant que, après exactement vingt-huit jours de maladie, les accès coquelucheux disparurent complètement, ne laissant, comme chez les enfants, qu'une toux catarrhale qui dura encore quelques semaines. En mars, le petit garçon, qui ne fut soumis à la médication quinique que très tardivement et chez lequel la coqueluche avait duré le plus longtemps, avec deux ou trois tentatives de reprises, qui furent immédiatement jugulées par trois jours de traitement, présente encore une grosse toux catarrhale et reste très sensible du côté des bronches. Néanmoins, et malgré l'état d'affaiblissement général de toute cette famille, j'ai cru devoir autoriser le départ, pensant que quelques semaines de mer ne pourraient qu'exercer une influence favorable pour la guérison définitive des malades.

DISCUSSION

M. RÉNON. — Je demanderai à M. Bardet si la faible amertume de l'euquinine est propre à ce produit. On a dit que l'aristochine n'avait aucune saveur ; est-ce exact?

M. BARDET. — Je crois que les deux corps sont sensiblement les mêmes, l'aristochine est le carbonate neutre de quinine ; lui aussi peut être attaqué et dissous, ce qui provoque l'amertume, par une saveur acide. La sensation dépend donc du malade et non du produit.

M. RÉNON. — Je partage volontiers cette manière de voir. Je demanderai également si l'æthone, ou ortho-formiate d'éthyle, a été essayé dans l'asthme?

M. BARDET. — Je n'ai pas eu l'occasion de l'essayer person-

nellement, mais je crois qu'il agirait au même titre que l'iodure d'éthyle.

M. Chevalier. — Un médecin de Dijon a fait sur lui-même des essais qui l'ont pleinement satisfait, mais les observations ne sont pas suffisantes.

L'æthone se distingue par une toxicité relativement très faible : chez les petits enfants, il ne constitue pas un sédatif de la coqueluche, mais il diminue le nombre des crises. Administré à dose forte, il peut déterminer chez l'enfant un état somnolent et le sommeil dure plus longtemps qu'à l'ordinaire.

M. Duchesne. — Dans une famille, j'ai observé le cas d'une petite fille qui présentait un nombre incomptable de crises : l'æthone exerça une action remarquable et le nombre des quintes diminua de 90 p. 100 environ.

Chez une personne de soixante-dix-huit ans, épuisée par la coqueluche qu'on avait vainement combattue jusque-là, l'æthone amena une sédation peu marquée, parce que la malade se refusa à prendre des doses suffisantes du médicament, mais chez une autre malade de soixante-six ans, le nombre des accès passa, sous l'influence d'une dose normale d'æthone, de 59 à 24 du jour au lendemain.

Il faut administrer XL gouttes au moment du coucher et donner une nouvelle dose au milieu de la nuit : on s'abstiendra de faire prendre l'æthone au cours des crises.

En cas de toux quinteuse d'origine grippale, la même médication donne aussi d'excellents résultats.

M. Bardet. — Les faits apportés par M. Duchesne présentent une réelle importance au point de vue thérapeutique, car il appelle sérieusement l'attention sur un médicament nouveau, qui est encore peu connu, et qui cependant rendra des services considérables au point de vue antipasmodique. Voici déjà quelque temps, que mon attention a été appelée sur l'*æthone* par notre collègue M. Duchesne qui, l'ayant connu par hasard, avait été amené à lui reconnaître une action calmante remarquable.

M. Brissemoret m'apprit alors que ce produit avait été étudié

par lui au cours de recherches pharmacologiques d'ensemble qu'il avait faites sur les ortho-éthers de la série aliphatique.

Au cours de cet hiver, où la grippe a fourni une quantité considérable de toux spasmodiques, j'ai pu me rendre compte facilement des propriétés sédatives extrêmement puissantes de ce médicament, qui, d'après les résultats que j'ai pu observer, est infiniment supérieur à l'éther et au bromoforme. Il a donc sa place marquée au premier rang parmi les antispasmodiques déjà connus. L'élimination par voie pulmonaire est très rapide, et il n'y a aucun doute qu'il agisse localement en produisant une action anesthésique sur la muqueuse trachéale.

Chez des sujets qui souffraient d'accès de toux spasmodique grippale, dont la persistance et l'intensité sont si pénibles, il suffit de XXV à XXX gouttes administrées dans un peu d'eau ou sous forme d'une mixture sucrée et aromatisée pour arrêter très rapidement l'accès.

A ce point de vue, il faut bien faire attention que la sédation du phénomène toux ne pourra avoir lieu qu'à la condition expresse de se trouver en présence d'une quinte à caractère vraiment spasmodique. Il est, en effet, évident que si la toux a un caractère catarrhal, reconnaissant pour cause la nécessité d'évacuer les mucosités filantes éliminées par les glandes bronchiques, aucun médicament ne sera capable d'empêcher le phénomène. Mais, même dans ce cas, on constatera qu'après la crise d'expectoration, l'action antispasmodique se manifestera nettement en supprimant les quintes purement irritatives qui se produisent régulièrement après l'expectoration. La suppression de ces crises subintrantes, qui se multiplient quelquefois à petits intervalles pendant très longtemps est un soulagement pour le malade.

Le Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Un essai d'organisation économique de la lutte contre la tuberculose,

par M. le professeur ALBERT ROBIN.

(Suite.)

V

FONCTIONNEMENT DE L'OFFICE. — L'ÉDUCATION ET LE TRAITEMENT. L'ASSISTANCE A L'OFFICE (1).

A. — LA RÉCEPTION DES MALADES. — Tout étant prêt, local, matériel, personnel, nous ouvrons nos portes, le 16 janvier 1905. Nous disponsons de trois pièces. Dans la première, qui sert de salle d'attente, se tient l'enquêteur. Il pèse chaque entrant, prend sa température, son périmètre thoracique, sa raille en hauteur, et lui remet une fiche où tous ces documents sont inscrits.

B. — LE RÔLE DES DAMES ASSISTANTES. — Les malade passent ensuite deux par deux dans la deuxième pièce qui sert à la fois de salle d'enquête pour les Dames assistantes, de pharmacie, de salle de cure, de bureau et de magasin. Dans cette pièce, se tiennent deux Dames assistantes, avec la vice-présidente, la surveillante et l'infirmière.

Chacun des malades est interrogé par l'une des Dames qui inscrit sur une feuille spéciale tout ce qui a trait à sa situation sociale et lui remet une carte d'identité, portant, au recto, le nom du médecin qui s'occupera de lui et, au verso,

(1) Voir le n° du 30 avril dernier.

des instructions hygiéniques et prophylactiques dont on lui explique toute l'importance.

L'enquête s'adresse aussi au logement, à son peuplement, à ses conditions d'insalubrité. Elle sera complétée et vérifiée, dès le lendemain, par l'enquêteur qui se rendra sur place, visitera les locaux et s'entourera de tous les renseignements utiles pour s'assurer que le malade est réellement indigent.

1° *L'élimination des non-indigents.* — On adresse, en effet, aux œuvres de cure et d'assistance, le reproche de laisser passer trop souvent des non-indigents. Le reproche ne saurait nous toucher, puisque nous disposons de quatre grilles pour arrêter ces non-indigents.

La *première*, ce sont les affiches apposées sur les murs de la salle d'attente et exprimant que les indigents seuls sont admis. La *deuxième* consiste dans les questions posées par l'enquêteur à toute personne qui entre dans la salle d'attente. La *troisième* est l'enquête même faite par les Dames assistantes, et la *quatrième* est formée par la visite de l'enquêteur au domicile des malades.

Comme des Sociétés médicales se sont émues du nombre considérable de malades qui ont été assistés par nous et ont adressé des protestations à l'Administration de l'Assistance publique, nous pouvons leur répondre que, sur 1.202 malades qui se sont présentés chez nous, en 1905, il n'y a eu que 19 non-indigents qui aient réussi à franchir les trois premières grilles, mais ils ont été arrêtés à la quatrième, c'est-à-dire à l'enquête sur place, soit 1,57 p. 100 des entrants.

De plus, nous avons l'intention d'adresser à tous les médecins des arrondissements qui nous envoient le plus de malades, une lettre personnelle leur demandant de nous

signaler tous les cas où, à leur connaissance, des non-indigents auraient réussi à surprendre notre vigilance. Nous espérons que, lorsque ces mesures seront connues du corps médical, elles lui donneront satisfaction, et que se calmera l'excitation que notre fondation a suscitée parmi des confrères mal informés de notre but et de nos moyens.

2° *Amorce du rapatriement.* — Au cours de l'enquête sociale faite par les dames assistantes, celles-ci interrogent les malades sur leur pays d'origine, la parenté qu'ils y ont laissée, les moyens qu'ils ont d'y subsister, et quand il est possible, elles insistent sur les avantages qu'ils auraient à quitter Paris pour vivre au grand air, loin du surmenage et de l'insalubrité de leur établissement.

3° *L'éducation par les Dames assistantes.* — La Dame assistante ne se borne pas à consigner les résultats de ses interrogations. Elle indique au malade les précautions qu'il doit prendre pour maintenir son logement en état de propreté, lui recommande de ne pas cracher par terre, d'essuyer le plancher avec un linge humide au lieu de soulever des poussières en balayant, de ne prendre le lait que bouilli. Elle lui rappelle les dangers de l'alcool et du cabaret et la nécessité de l'aération aussi prolongée que possible. Elle lui demande enfin d'amener avec lui, à ses prochaines visites, les différents membres de sa famille, afin que le médecin les examine, les soigne s'ils sont atteints, et leur donne les conseils de préservation s'ils sont indemnes.

Elle insiste sur le danger qu'il court lui-même et qu'il fait courir aux autres, en ne se conformant pas exactement aux prescriptions qui lui sont faites. Enfin elle essaie de lui faire comprendre tout l'intérêt qu'il aurait à faire soigner ses enfants pour les préserver, à les faire élever à la campagne

s'il consent à s'en séparer, ou tout au moins à accepter que, par notre entremise, ils soient envoyés, pendant un mois au moins, chaque année, dans une colonie de vacances.

4° *Les visites à domicile.* — En dehors de leurs enquêtes sociales faites à l'Office antituberculeux, sur chacun des malades nouveaux, les Dames assistantes ont encore pour mission de visiter ceux-ci à domicile et de veiller à ce qu'ils exécutent les prescriptions hygiéniques qui leur ont été données.

Au cours de ces visites, elles gagnent peu à peu la confiance des malades et de leur famille, ce qui leur permet de mieux juger de leurs besoins réels et des modes d'assistance qui leur seront le plus profitables. Nous verrons plus tard sous quelle forme cette assistance peut être réalisée, au moins dans une certaine mesure, sans s'écarter du principe fondamental posé plus haut, à savoir dépenser le moins possible, en utilisant les œuvres existantes.

C. — L'EXAMEN MÉDICAL ET LA RÉPARTITION DES MALADES EXAMINÉS. — Quand le malade a passé devant l'enquêteur et les assistantes, il entre dans la salle des consultations, muni de sa carte d'identité et de la fiche où sont consignés son poids, sa taille et sa température. Le médecin de service l'examine et inscrit sur une feuille spéciale le résultat de ses observations. Il ressort de cet examen que les malades peuvent être classés en sept catégories.

1° *Les non tuberculeux.* — La *première catégorie* renferme les *non tuberculeux* qui, venus par erreur à l'Office, en sont immédiatement éliminés. Pendant l'année 1905, 248 malades sont rentrés dans cette catégorie, soit 20 p. 100. Cette proportion se réduit beaucoup en 1906 et se réduira de plus en plus, d'abord parce que le but spécial de l'Office est mieux connu; puis, parce que l'organisation de nos services de

dépistage des prétuberculeux était trop incomplète au début de notre existence, pour permettre de séparer absolument ces derniers des individus réellement non-tuberculeux ; enfin, parce que, faute d'installation et de personnel, le laboratoire n'a pu pratiquer qu'un nombre encore trop restreint d'examens des crachats et du chimisme respiratoire.

2° *Les prétuberculeux*. — La *deuxième catégorie* est celles des *prétuberculeux*, et par ce mot nous entendons les débiles, les fatigués, les convalescents, les héréditaires, et, en général, tous les individus dont les échanges respiratoires sont exagérés, par kilogramme de poids et par minute de temps, à la condition qu'ils ne toussent pas, qu'ils ne présentent aucune manifestation tuberculeuse externe, et que l'examen de leurs poumons ne révèle aucune modification de la respiration.

Au cours de notre première année, et toujours faute d'installation, de personnel et de matériel suffisant, nous avons dû reléguer sur un deuxième plan l'examen des échanges respiratoires et nous contenter de l'examen direct des sujets. De plus, en raison de la facilité qui nous était donnée d'obtenir des places dans des colonies de vacances, nous avons porté plus particulièrement notre attention sur les enfants et réussi à en placer un nombre relativement considérable, soit 77, dont 74 pour un mois et 3 pour trois mois. Tous ces enfants ont largement bénéficié, à tous points de vue, de leur séjour à la campagne.

3° *Le rapatriement*. — La *troisième catégorie* comprend les malades qui désirent rentrer dans leur pays d'origine ou qui ont la possibilité de se faire soigner en province et d'y trouver quelque occupation moins fatigante ou plus hygiénique que la leur, mais qui manquent des ressources néces-

saires pour faire le voyage. Comme je l'ai dit plus haut, ceux-là ont été pressentis déjà par les Dames assistantes, et il suffit souvent d'un conseil du médecin pour entraîner leur décision. Quand celle-ci est prise, elle est notifiée à la vice-présidente, Mme Girard-Mangin, qui fait aussitôt les démarches nécessaires, soit auprès des Compagnies de chemins de fer, soit à l'Office central de bienfaisance.

En 1905, 13 malades ont été ainsi rapatriés par nos soins, et 27 autres ont quitté Paris, en cours de traitement, soit à l'aide de leurs propres ressources, soit grâce au concours discret des Dames assistantes qui les avaient pris sous leur surveillance. Ce nombre total de 40 malades dont l'Assistance parisienne est déchargée correspond à 4,18 p. 100 de nos tuberculeux réels.

4° *Les tuberculeux sanatoriables.* — La *quatrième catégorie* comprend d'abord les individus qui sont tout à fait dans la *première période de la tuberculose*, c'est-à-dire dont les lésions sont fermées ou minimes et dont l'état général est satisfaisant : ces malades sont justiciables de la *cure de sanatorium.*

Ici commence la difficulté, puisque nous n'avons pas de sanatorium et que nous ne disposons pas des ressources nécessaires pour en créer. Mais, sachant par le rapport de M. le Dr Küss, l'éminent directeur du Sanatorium Villemin, installé à Angicourt par l'Administration de l'Assistance publique à Paris, que cet établissement modèle recrutait avec peine les malades assez peu touchés pour que la cure leur fût réellement profitable et qu'il était obligé d'admettre, pour avoir son plein, des personnes déjà parvenues à une période trop avancée de leur maladie, je m'entendis avec M. le Directeur de l'Assistance publique, qui autorisa l'Office à faire des présentations.

Quand des malades sont jugés, par le médecin de service,

aptes à la cure sanatoriale, ils sont convoqués le lundi suivant pour être soumis à un nouvel examen, à la suite duquel M. le Dr Ch. Amat, chargé spécialement de tout ce qui concerne l'admission à Angicourt, établit les pièces nécessaires qu'il transmet directement à M. le Dr Küss. Celui-c convoque, dans le plus bref délai, les postulants à l'hôpital Lariboisière, devant la Commission spéciale d'admission à Angicourt, et si ce nouvel examen confirme la curabilité ou tout au moins la possibilité de les améliorer assez pour qu'ils récupèrent une certaine capacité de travail, ils sont admis dans un délai d'environ un mois. Durant ce mois d'attente, ils restent sous la surveillance de l'Office, reçoivent les soins et l'assistance que réclame leur situation, et rentrent, par conséquent, dans la sixième catégorie dont il sera question plus loin.

En 1905, 35 tuberculeux ont été proposés ainsi pour l'entrée au sanatorium Villemin. Sept ont été refusés, soit parce qu'ils avaient des lésions trop avancées, soit parce qu'ils habitaient la banlieue, soit enfin parce qu'ils n'avaient pas la nationalité française. Trois n'ont pas voulu quitter leur famille et ne se sont pas présentés à la Commission d'admission. Un autre, désigné dans le courant de décembre, n'avait pas encore passé devant la Commission, et deux, acceptés, attendaient la lettre d'admission qui leur fut envoyée au commencement de 1906.

Sur les 22 malades entrés en 1905, 13 étaient encore en traitement au 31 décembre. Sur les 9 sortis, 3 travaillent et paraissent guéris; 6 demeurent sous notre surveillance et fréquentent plus ou moins régulièrement l'Office; 9 ont repris complètement leur travail; 1 a quitté son domicile et n'a pu être retrouvé.

Nous avons encore cherché à nouer des relations avec

divers établissements susceptibles de recevoir nos malades. Ces relations ont été établies par notre vice-présidente, Mme Girard-Mangin, aussi bien en son nom personnel qu'au nom de notre Œuvre, et avec le concours tout dévoué de nos Dames assistantes qui ont mis à profit leurs relations individuelles. Nous avons pu, de cette façon, placer 17 malades dans des Œuvres diverses, telles que La Rue, Le Piémont, Hyères, Ormesson, Bligny, Villepinte, etc.

Or, c'est ici qu'on va bien saisir l'un des éléments essentiels de notre Office : comment rendre à l'Administration de l'Assistance publique de Paris et aux établissements qui ont bien voulu se charger gratuitement de nos malades, comment, dis-je, leur rendre, à notre tour, les services que nous leur demandions, puisque nous avons pour principe de réduire nos dépenses au minimum, et que l'entretien des malades dans les établissements autres qu'Angicourt eût bien vite épuisé nos maigres ressources? La difficulté a été facilement tournée.

En effet, l'un des vices fondamentaux des institutions du type sanatorium Villemin, est que les malades qui en sortent améliorés ou guéris, après six à huit mois de séjour et quelquefois davantage, retombent dans leur milieu et perdent, plus ou moins rapidement, le bénéfice d'une cure dont le coût dépasse ordinairement cinq francs par jour; nombre d'entre eux subissent des poussées nouvelles, et sont condamnés, comme on l'a dit, à faire du sanatorium une carrière. Quand celui-ci ne les admet plus, en raison de l'avancement de leur maladie, toutes les sommes jadis dépensées pour eux demeurent sans effet utile. Quand il les admet à nouveau, c'est encore une dépense souvent inutile qui incombe à l'Assistance publique.

Ces dépenses, nous les épargnons, au moins en partie, à

l'Administration et aux Institutions avec lesquelles nous sommes en rapport, en prenant la charge de suivre, de soigner et d'assister, dans la mesure de nos possibilités, les tuberculeux guéris ou améliorés qu'elles nous envoient.

Ainsi, nous avons reçu 39 individus sortant du sanatorium d'Angicourt, dont 22 fréquentent régulièrement l'Office; 14 viennent à de plus longs intervalles pour se faire examiner; 2 sont décédés et le dernier est parti sans laisser d'adresse. De même, nous soignons régulièrement 2 hommes sortis du sanatorium de Bligny. Et, comme on le verra plus loin, quand il sera question de l'assistance aux malades, plusieurs sortant d'Angicourt ont reçu des secours en nature ou ont pu être placés par nos soins.

Ce n'est pas tout. Il est des malades dits douteux, en ce sens qu'il est difficile de savoir, après un premier examen, s'ils sont justiciables de la cure sanatoriale. Ces malades, nous nous chargeons encore de les suivre pendant la période d'épreuve à laquelle ils sont soumis avant d'être acceptés. Ce service a été organisé seulement à une période déjà avancée de l'année; néanmoins, nous avons eu 6 malades de cette catégorie.

Donc, si, d'une part, l'Office antituberculeux de l'hôpital Beaujon a chargé l'Assistance publique des frais de séjour de 22 malades au sanatorium d'Angicourt, il a aidé à consolider la guérison de 36 autres malades et déchargé d'autant les finances de l'Administration, car il est certain que ceux de ces malades qui auraient rechuté assez sérieusement pour que le sanatorium ne les reprît pas auraient dû être hospitalisés, pour la plupart, à la charge de l'Assistance publique. Si celle-ci nous a donné quelque chose, elle a donc reçu en échange et plus certainement que nous n'avions reçu d'elle.

5° *Les tuberculeux non pulmonaires.* — Les malades de la *cinquième catégorie* sont ceux qui présentent des localisations tuberculeuses dans les régions autres que les poumons (*localisations extra-pulmonaires*). Ceux-ci se divisent en deux classes.

La *première classe* comprend les adultes qui tombent sous la direction de nos médecins spécialistes qui ont bien voulu accepter de recevoir nos malades à domicile.

La *deuxième classe* comporte presque exclusivement des enfants que nous nous efforçons de placer dans des sanatoriums marins. Il nous a été possible, grâce au bienveillant appui de M. Mesureur et de Mme la baronne James de Rothschild, d'en placer 6 à Banyuls, à Hendaye, à Arcachon et à Berck-sur-Mer.

6° *Les tuberculeux hospitalisables.* — La *sixième catégorie* comprend deux classes de malades.

Les uns sont des sujets capables encore d'un certain travail ou étant en situation d'être suivis à l'Office, mais qui sont sous le coup d'une poussée fébrile, de troubles dyspeptiques ou de tout autre accident, d'allure passagère, exigeant qu'ils soient soignés d'une manière continue.

Les autres sont arrivés à cette période de la maladie où tout espoir de guérison ou même d'amélioration semble perdu. Ils ne sont plus qu'une charge pour leur entourage qui ne peut plus leur donner les soins indispensables et pour lequel ils sont un danger constant.

J'hospitalise dans mon service de l'hôpital Beaujon tous les malades de cette catégorie.

Les premiers retournent à l'Office dès que l'incident qui les conduit à l'hôpital a pris fin Les seconds, les incurables — si tant est qu'un médecin puisse dire qu'un malade est incurable — sont soignés dans une petite salle à part; on les voit régulièrement et l'on met tout en œuvre pour adou-

cir matériellement et moralement leurs derniers jours. Nous avons même eu la très grande satisfaction de voir un petit nombre de ces malades s'améliorer assez pour demander à sortir et garder quelque temps encore l'illusion d'une guérison.

Ainsi, 59 malades sont entrés dans mon service et y ont fait un séjour moyen de vingt-quatre jours. Sur ce nombre, 17 sont décédés, dont 10 à l'hôpital et 7 à leur domicile; 12 sont améliorés et ont pu reprendre un peu de travail; 9 sont sortis et fréquentent à nouveau l'Office; 3 sont partis sans laisser d'adresse et n'ont pas été retrouvés; les 18 autres sont encore en traitement, soit à l'hôpital Beaujon, soit dans les asiles où nous avons pu les placer.

En outre, comme mon service est très petit et ne pouvait recevoir tous les malades hospitalisables; comme, d'autre part, il y a eu parmi ces malades un certain nombre de cas chirurgicaux, j'ai demandé à quelques-uns de mes collègues dans les hôpitaux de vouloir bien accepter les personnes que je leur enverrais. De ce fait, 64 malades ont été hospitalisés, dont 23 sont morts, 11 ont pu reprendre leur travail, 5 fréquentent à nouveau l'office, un a été placé dans une maison de secours, et 24 sont encore en traitement.

Ce système d'hospitalisation offrirait le grand inconvénient d'augmenter encore l'encombrement tuberculeux des hôpitaux parisiens, — ce dont on se plaint à juste titre, — s'il n'était immédiatement compensé par un système de désencombrement.

Tous les médecins des hôpitaux reçoivent, dans leur service, par la voie de la consultation externe, un grand nombre de phtisiques. Quand il en est, parmi ceux-là, qui sont susceptibles d'être soignés à l'Office, je leur fais ressortir tous les avantages qu'ils auraient, en quittant l'hôpital, à

recevoir les médicaments, la viande crue et l'assistance que nous pouvons leur donner. Ils comprennent si bien ces avantages que 51 n'ont pas hésité à demander leur sortie, pour devenir les clients de l'Office. Ce système d'échange a commencé à fonctionner aussi avec quelques-uns de mes collègues des hôpitaux qui m'ont envoyé 6 de leurs malades.

Par conséquent, si nous avons contribué à l'encombrement des hôpitaux, nous les avons déchargés, par contre, d'un nombre important de malades, et ici encore, ce que nous avons reçu de l'Assistance publique, nous le lui avons rendu, sinon complètement, du moins en grande partie.

7° *Les tuberculeux directement suivis par l'Office.* — J'arrive à la *septième catégorie* qui réunit tous les malades qui sont encore assez valides pour fréquenter l'Office d'une manière régulière. A ceux-là, on remet une carte d'entrée portant le nom des médecins qui, chaque semaine, s'occupent d'eux.

Au revers de cette carte sont imprimées les règles fondamentales d'hygiène que le malade doit observer. On leur donne encore une courte notice sur l'Office et une feuille imprimée portant quelques principes généraux relatifs à l'alimentation.

D. — La consultation médicale. — Le médecin consigne sur une feuille spéciale les résultats de l'interrogatoire et de l'examen du malade. Cette observation est jointe à l'enquête faite par la Dame assistante et le tout est mis dans un étui qui porte le nom du malade et son numéro d'ordre. Son examen terminé, le médecin renouvelle, en les complétant, les conseils d'hygiène qui ont été donnés par la Dame assistante, puis il fait son ordonnance. Celle-ci comporte, suivant le cas, des médicaments, des médications et de la viande crue.

Muni de cette ordonnance, le malade retourne à la salle

d'enquête où la surveillante lui délivre, tout préparés et en quantité suffisante pour une semaine, les produits inscrits sur l'ordonnance.

E. — Le traitement médicamenteux. — Contrairement à la pratique de tous les dispensaires, l'Office use largement des médicaments. Ceux-ci sont divisés en deux classes.

1° *Ses agents.* — Dans la *première classe* sont rangés les *agents modificateurs du terrain tuberculisable ou tuberculisé,* c'est-à-dire qui diminuent l'activité des échanges respiratoires ou qui favorisent la reminéralisation de l'organisme.

J'ai démontré, en effet, que les tuberculisés et mêmes les tuberculisables présentaient une surexcitation des échanges respiratoires, et d'autres recherches, poursuivies depuis quinze années, m'ont permis de considérer la déminéralisation organique comme étant encore une des conditions du terrain apte à la tuberculose pulmonaire.

L'étude expérimentale des divers médicaments employés dans le traitement de la tuberculose m'a permis de reconnaître que les médicaments de la tradition, c'est-à-dire l'huile de foie de morue, les arsenicaux, le tanin, les iodotanniques, jouissent, à certaines doses, de propriétés modératrices des échanges respiratoires, et que la poudre d'os associée au carbonate de magnésie, à la levure de bière, au fluorure de calcium, aux silicates et aux fluosilicates, possède une valeur reminéralisatrice. Ces agents fournissent la base de notre médication.

Les médicaments de la *seconde classe* ont pour but de combattre des *symptômes prédominants* ou des *complications* de la tuberculose. On combat la fièvre avec le sulfate de quinine ou l'antipyrine ; la toux avec les pilules composées d'acide tanique, de sulfate de quinine, de camphre et

de poudre d'opium ; l'insomnie avec des pilules d'extrait thébaïque; les hémoptysies avec l'ipéca et la digitale ; l'inappétence avec la macération de quassia amara prise à jeun et la teinture de noix vomique avant les repas; la diarrhée avec le diascordium associé au sous-nitrate de bismuth; la constipation avec des pilules composées à l'aloès et au turbith végétal; les troubles digestifs avec une médication qui varie suivant le type de la dyspepsie en cause ; les sueurs nocturnes avec la poudre d'agaric de chêne associée à la poudre de belladone; les expectorations trop abondantes avec les injections rectales de créosote de hêtre émulsionnée à l'aide d'une décoction de bois de Panama, etc.

2° *Préparation des médicaments et prix de revient.* — Toute cette médication est extrêmement variée et semble devoir nous imposer des dépenses considérables.

Il n'en est rien.

Ce qui coûte cher, ce ne sont pas les produits pharmaceutiques eux-mêmes, mais bien les manipulations indispensables pour les transformer, les combiner, les dissoudre, en un mot, pour les préparer tels que le malade doit les prendre.

M. le Directeur de l'Assistance publique a bien voulu autoriser la Pharmacie centrale des hôpitaux à nous livrer les produits pharmaceutiques à leur prix coûtant, et ce prix est fort minime, vu que les administrations achetant les produits par adjudication et en grande quantité à la fois, bénéficient d'importantes réductions sur leur prix de gros.

Deux fois par semaine, un pharmacien des plus distingués de Versailles, M. Bureau, prend la peine de venir passer sa matinée à l'Office, et, sans réclamer les moindres honoraires, par pur dévouement à notre œuvre, il fait les mélanges et les dissolutions dont nous avons besoin. Il fabrique les pilules et s'occupe de tout ce qui concerne les substances

toxiques. Les autres médicaments préparés par lui sont mis en bouteilles, en cachets, en paquets, par nos Dames assistantes et par notre surveillante.

Pour donner une idée du bas prix auquel nous reviennent nos médicaments, je prendrai l'exemple du sirop iodo-tannique-phosphaté. Nous achetons l'iode, le tanin et le phosphate de soude à l'Administration de l'Assistance publique, le sucre dans une maison qui nous le livre au prix de gros, et c'est mon chef de laboratoire, M. Bournigault, ancien interne en pharmacie, qui fabrique le sirop, lui-même, sans rien réclamer pour sa peine. Aussi ce sirop iodo-tannique-phosphaté nous revient-il à 59 centimes et demi le litre ! (1)

Nous utilisons 57 produits pharmaceutiques divers ; nous avons distribué largement des médicaments à 954 malades, et notre dépense totale, y compris la gélatine dont nous faisons un grand usage, ainsi qu'il sera expliqué tout à l'heure, notre dépense totale de l'année, dis-je, s'est élevée à 1.015 fr. 26. Mais, comme il nous restait en magasin, au 31 décembre, pour 322 fr. 08 de médicaments, la dépense réelle n'a été que de 693 fr. 18, soit 0 fr. 726 par malade.

3° *Les spécialités pharmaceutiques.* — Aussitôt que le fonctionnement de l'Office fut connu, nous avons reçu la visite de nombreux fabricants de spécialités pharmaceutiques et alimentaires qui sont venus nous offrir leurs produits.

Quand les spécialités en question n'étaient pas utilisables

(1) Pour 100 litres de sirop iodo-tannique phosphaté, il faut :

80 kilogrammes de sucre à 0 fr. 55, soit	44 fr.
680 grammes phosphate de soude à 0 fr. 97	0 » 66
504 » acide tannique à 4 fr. 31	2 » 17
252 » iode à 50 fr	12 » 60
Prix des 100 litres	59 fr. 43

par l'Office, nous avons répondu par une fin de non-recevoir. Dans le cas contraire, nous avons accepté les offres qui nous étaient faites, mais en spécifiant bien qu'elles devaient être à titre gracieux. Nous avons reçu ainsi pour 2.389 fr. 91 (prix fort) de spécialités pharmaceutiques ou alimentaires dont 400 bouteilles de bière de Malt qui ont rendu de grands services à nos malades.

Quelques fabricants nous ayant demandé, en retour, l'autorisation de mettre dans leurs prospectus qu'ils étaient fournisseurs de l'Office, nous la leur avons accordée, à la condition de continuer à mettre à notre disposition les spécialités que nous leur demanderions. La plupart ont accepté. Grâce à cette entente, où les fabricants trouvent le bénéfice d'une publicité qui n'est pas à dédaigner, et où l'Office a, de son côté, l'avantage d'avoir, sans bourse délier, des médicaments bien préparés et bien présentés, nous avons pu donner à nos malades nombre de produits utiles qu'il nous eût été impossible de nous procurer autrement.

4° *Suppression des frais d'embouteillage.* — Pendant notre première année d'exercice, nous avons eu à faire face à une dépense qui a été presque aussi élevée que celle des médicaments eux-mêmes; il s'agit des flacons, bouteilles, boîtes destinées à contenir les produits livrés aux malades. Cette dépense n'a pas été moindre de 230 francs.

Pour la réduire, on a demandé aux malades de rapporter leurs flacons, à la prochaine visite à l'Office; mais la plupart oubliaient ou déclaraient avoir cassé le flacon. Alors, nous décidâmes qu'aucun médicament liquide ne serait délivré si le malade n'apportait lui-même son flacon, et que ceux qui n'auraient pas de flacon, déposeraient dix centimes à l'Office, contre un bon remboursable quand ils auraient rendu le premier flacon donné. Cette mesure si simple a

permis de supprimer presque complètement une dépense inutile.

F. — Les traitements sur place. — Aux médicaments que le malade peut emporter chez lui, l'Office joint des traitements sur place qui seront plus complètement développés quand nous disposerons d'une plus large installation.

Applications de teinture d'iode, de pointes de feu, de ventouses, injections rectales de créosote, de phosphotal, de liqueur de Fowler, injections hypodermiques de cacodylate de soude, d'arrhénal, etc., tels sont les principaux moyens mis en œuvre. Ces médications sont pratiquées par la surveillante et par l'infirmière, aidées par les Dames assistantes diplômées, quand le nombre des malades est trop considérable.

Nous avons l'intention d'installer, dans le nouveau local que l'Assistance publique doit mettre à notre disposition, trois salles dites de cure. La *première salle* sera réservée aux médications dont il vient d'être question. Dans la *deuxième salle*, les malades seront soumis à des inhalations antiseptiques destinées à combattre les infections secondaires qui jouent un rôle si important comme complication aggravante de la tuberculose pulmonaire. Ils passeront de là dans la *troisième salle* où sera organisée une cure de repos et d'aération sur le modèle de celle en usage dans les sanatoriums. Les malades y demeureront une partie de la journée, et dès que nos ressources nous le permettront, ils y recevront un repas.

Déjà, il a été possible, pendant les mois de mai et juin, d'organiser une sorte de bar, où nos clients recevaient du lait qui nous était donné gratuitement par une laiterie désireuse de bénéficier de notre publicité.

G. — La viande crue et la gélatine. — La viande crue et

la gélatine peuvent être considérées comme de véritables médicaments rentrant dans ceux de notre première classe puisqu'ils jouissent, entre autres avantages, de la propriété de ralentir, à certaines doses, les échanges respiratoires, c'est-à-dire d'obvier à l'un des éléments principaux du terrain tuberculeux, et cela sans compter le rôle d'aliment d'épargne azotée qui est dévolu à la gélatine, et la valeur alimentaire réelle de la viande crue.

Quand le médecin l'ordonne, on remet au malade 7 paquets renfermant chacun 20 grammes de *gélatine purifiée* et un bon de *viande crue*, à prendre à la boucherie la plus proche du domicile.

Des arrangements ont été pris par l'Office avec des boucheries de Paris et de la banlieue, d'après lesquels celles-ci donnent 100 grammes de viande de cheval crue et hachée, contre remise d'un coupon signé de notre Vice-présidente. Chaque bon contient sept coupons, soit pour une semaine.

La semaine suivante, le malade rapporte le talon de son bon à l'Office, et on lui en délivre un autre, s'il y a lieu. Quant aux boucheries, elles se font régler les coupons à leur convenance, chez M. Matheron, notre dévoué trésorier.

Au cours de l'année 1905, nous avons ainsi distribué 43 kilos de gélatine, ayant coûté 108 francs, et 2.525 bons de viande, valant 2.651 fr. 25.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 AVRIL 1907
(*Suite.*)

Présidence de M. SAINT-YVES MÉNARD.

V. — *Coqueluche et vaccine*, par le Dr CH. AMAT.

Dans la séance du 25 juin 1902, je présentais à la *Société de Thérapeutique* une note sur les bons effets de l'*iodure d'éthyle* dans la coqueluche. Il y était fait allusion à deux cas de cette affection, observés dans la même famille, chez un petit enfant de deux ans et demi et un nourrisson de six mois, où, pour restreindre le nombre et l'intensité des quintes, les traitements les plus habituellement employés étant restés sans résultats, il avait suffi de faire inhaler, au moment des reprises, quelques vapeurs de ce médicament. Les accès devenus moins nombreux et les sécrétions bronchiques, rendues plus fluides, la coqueluche avait tourné court, au point que trois jours après on ne comptait plus que 6 quintes bénignes dans les vingt-quatre heures au lieu de 36 et 40 constatées antérieurement. Et je faisais remarquer que l'iodure d'éthyle avait été d'autant plus précieux en la circonstance qu'on ne pouvait rien faire absorber par le petit malade : à insister, on ne parvenait qu'à provoquer de nouveaux accès.

Dans le cours de mon observation, je signalais que le nourrisson de six mois, réfractaire jusque-là à trois tentatives d'inoculations jennériennes, avait pu enfin être vacciné, avec succès, en

pleine coqueluche, sans que l'évolution de son mal en eût été autrement influencée. Ce qui m'avait d'autant plus surpris que les faits rapportés peu de temps auparavant par divers auteurs laissaient, pour le moins, espérer une amélioration.

Ayant eu à traiter trois coqueluches, chez deux fillettes de neuf et onze ans et chez un petit garçon de huit ans en mars dernier, c'est-à-dire au moment où sévissait ce qu'on a pu appeler une *épidémie de revaccination*, je soumis mes petits malades, au même titre que les gens bien portants, à l'inoculation. En raison du fait bien positif ci-dessus relaté, j'avais d'autant moins de confiance dans l'efficacité de la vaccination pour modifier l'évolution de la coqueluche que ces enfants portaient, aux bras ou aux jambes, des cicatrices très apparentes, attestant la valeur des piqûres antérieures. Eh bien! je dois reconnaître qu'il en fut tout autrement que je ne l'avais prévu. Chez la petite fille de onze ans, sur trois piqûres pratiquées au mollet gauche, deux furent fertiles et chez le petit garçon de huit ans on put observer, au bras gauche, un bouton vaccinal. La conséquence fut une diminution des quintes dès le soir du deuxième jour, si bien que de 22 et 30, dans les vingt-quatre heures, elles tombaient à 5 et à 6 les troisième et quatrième jours de l'inoculation pour disparaître à peu près complètement dans les quatre jours suivants. A ce point que les inhalations d'iodure d'éthyle conseillées devinrent elles-mêmes tout à fait inutiles.

Les médecins qui ont étudié l'influence de la vaccination dans la coqueluche ont eu des résultats variables. Tandis qu'en 1893 Pestalozza, Bolognini, Savio Attilio et Pesa obtenaient des effets extrêmement satisfaisants et même si brillants que le premier d'entre eux, considérant la vaccination comme douée d'une action curative certaine, allait jusqu'à émettre le regret qu'elle ne fût pas douée aussi d'une action prophylactique, Cavalieri et Fimiani Vincenzo devenaient en 1895 moins affirmatifs dans leurs conclusions et s'ils préconisaient la vaccination antivariolique contre la coqueluche, comme pouvant procurer une très notable amélioration de la maladie, ils avaient soin d'ajouter que par ce

moyen on n'était pas sûr de pouvoir arriver toujours à la guérir beaucoup plus rapidement.

Entre temps, M. Bolognesi montrait que des enfants qui n'avaient auparavant jamais été vaccinés, et chez lesquels l'inoculation avait réussi, guérissaient rapidement en une à deux semaines, tandis que chez d'autres, ayant subi déjà une fois la vaccination antivariolique, l'action du virus était absolument nulle.

Les faits que je rapporte prouvent qu'une *revaccination* heureuse peut, elle aussi, exercer une influence favorable sur l'évolution de la coqueluche et l'amélioration se produit, soit dès le second jour, comme chez le petit garçon de huit ans, au moment de l'apparition au point inoculé d'une papule entourée d'une aréole inflammatoire qui va s'accroissant jusque vers la fin de la semaine pour pâlir ensuite — caractéristique de ce que l'on a improprement appelé la *fausse vaccine* — soit trois ou quatre jours après l'opération, comme chez la petite fille de onze ans, au moment où s'est montrée, au niveau de l'une des trois petites blessures faites, une tache rouge saillante, une maculo-papule qui se convertit en vésicule aplatie le cinquième jour, prend la forme ombilicale le sixième, commence à devenir opaque le huitième, se dessèche le douzième et se détache du seizième au vingt-cinquième jour, laissant une cicatrice irrégulière, radiée, enfoncée et indélébile — caractéristique de ce qu'on appelle la *vraie vaccine*. — Il est à croire qu'en raison de la plus ou moins appréciable réaction thermique produite par l'immunisation, que trahit la petite éruption cutanée, la vaccine agit sur la coqueluche en vertu de l'aphorisme : *Febris accedens, spasmos solvit*.

Mais je ne veux pas chercher d'explication. Je constate et si, après avoir essuyé un insuccès flagrant qui, en l'espèce, m'avait fait mettre en doute l'efficacité de la vaccination ou de la revaccination, j'ai cru devoir vous rapporter deux cas positifs, presque fortuitement observés, de guérison de la coqueluche par la revaccination, c'est pour engager ceux de nos collègues qui ont eu à soigner des coqueluches à nous faire connaître si, ayant eu recours au vaccin jennérien, ils ont eu, eux aussi, des résultats.

favorables. La coqueluche est une affection si habituellement réfractaire aux moyens thérapeutiques qu'on lui oppose qu'il serait très utile de savoir ce que l'on peut obtenir par la pratique, si anodine, de la vaccination ou de la revaccination.

VI. — *De quelques troubles de la vision et de l'audition guéris ou améliorés par un traitement antidyspeptique,*

par le Dr CH. AMAT.

Il peut paraître surprenant de dire qu'une vision et qu'une audition défectueuses sont susceptibles d'être guéries ou améliorées par un traitement gastrique. Le fait, pour être peu connu, a été cependant signalé (1) et la relation des cinq cas ci-après, récemment observés, en fournit une nouvelle preuve.

Il s'agit tout d'abord d'un homme de 52 ans, d'un certain embonpoint, avec appétit irrégulier, digestions difficiles depuis un an, devenues plus pénibles ces quelques derniers mois, langue sale, pâteuse, surtout le matin au réveil, ballonnement gastro-intestinal après les repas, envies de dormir, régurgitations et éructations inodores. Il existe en outre de la constipation, des vertiges, un certain degré d'affaiblissement de la vision et la présence dans le champ visuel de nombreuses mouches volantes. Ce malade, à l'estomac clapotant, distendu, manifestement atteint de dyspepsie du type hyposthénique avec fermentations, est un myope de $3^{D}50$, avec staphylome postérieur, dont l'acuité visuelle binoculaire, après correction, n'est plus que de 2/10, alors qu'elle était de 7 et de 8/10, six à huit mois auparavant. Pour retrouver à peu près sa vision antérieure, il doit se servir de verres de $4^{D}50$. Il s'est manifesté, de plus, un léger astigmatisme vertical que décèle, pour la vision de loin, un mouvement oblique de la tête, et depuis quatre à cinq ans, un peu de presbytie, révélée à la lecture par le reculement du *punctum proximum.*

(1) A. ROBIN. *Les maladies de l'estomac,* 2e édition, 1904, p. 870 et suivantes.

Hors de fréquentes atteintes de grippe tous les hivers, pas de maladies antérieures; rien au cœur, ni aux poumons, ni aux reins.

Ce malade, soumis au régime et à la médication que conseille mon maître le professeur A. Robin dans le traitement des hyposthénies gastriques (1), vit tout d'abord l'appétit revenir, la langue se nettoyer, les éructations cesser, les vertiges disparaître, la tendance au sommeil après les repas s'évanouir, et chose plus surprenante, les mouches volantes diminuer dans des proportions inusitées, l'acuité visuelle elle-même se relever par le seul usage des premiers verres, l'astigmatisme devenir moins gênant, en un mot, le champ visuel s'éclaircir d'une notable façon.

Cette amélioration de la vision ayant marché de pair avec l'amélioration de l'état gastrique, il paraît impossible de ne pas mettre la première sur le compte de la seconde.

Dans un autre cas, il s'agit d'un homme de quarante-cinq ans, névropathe, amaigri, accusant des douleurs de tête, qui depuis longtemps se plaint de ballonnement après les repas, souffre de crampes, de brûlures, plus particulièrement trois ou quatre heures après avoir mangé et se réveille à peu près régulièrement entre minuit et une heure du matin. Il présente des alternatives de diarrhée et de constipation. Pendant des périodes qui durent de trois à dix et douze jours, il est obligé de quitter précipitamment la table à la fin des repas pour aller aux cabinets. Il a grand appétit et se trouve mieux dès qu'il boit ou mange. Il ne saurait se passer de goûter. On constate ici par l'examen local une distension gastrique très accusée avec spasme pylorique; le foie déborde légèrement les fausses côtes.

Ce malade présente comme le précédent des fermentations gastriques, mais c'est de plus un dyspeptique du type hypersthénique. Jusqu'en ces derniers temps emmétrope, avec acuité visuelle égale à l'unité, depuis qu'il souffre de son estomac,

(1) A. Robin, *Les maladies de l'estomac*, 2e édition, 1904, p. 357 et suivantes.

celle-ci a baissé au point de n'être au moment de cet examen que de 6/10; de plus, il accuse un peu de flou suivant le diamètre vertical, caractéristique d'un léger astigmatisme. Lui aussi a quelques mouches volantes qui l'intriguent et l'inquiètent.

Pas de maladies antérieures; rien au cœur, ni aux poumons. Avait des traces d'albumine dans les urines de la digestion. Sous l'influence du régime et du traitement de la dyspepsie hypersthénique et des fermentations, non seulement l'état stomacal s'est amendé, un léger engraissement s'est produit, mais encore la vision est redevenue aussi nette qu'auparavant avec diminution du léger voile et disparition des mouches volantes.

Dans un troisième cas, il s'agit d'une femme de 38 ans, qui se plaint elle aussi de brûlures, d'acidités, de fringales, trois à quatre heures environ après les repas et de ballonnement, de tendance au sommeil, d'aigreurs peu après avoir mangé. Sa constipation est opiniâtre. Elle a rendu quelques muco-membranes dans ses selles, et se plaint de douleurs dans le flanc droit, dues à de la ptose rénale. Cette malade a maigri. Ce qui la désole en outre, c'est qu'en raison d'un catarrhe tubaire chronique, consécutif à des atteintes de grippe, son audition diminue et que parfois des bourdonnements d'oreilles se produisent. S'observant très attentivement, notant la distance à laquelle elle entend sa montre des deux oreilles, elle a remarqué que cette distance, quoique réduite, ne reste pas cependant invariable. Mais elle trouve, depuis quelque temps, que la diminution de l'ouïe paraît s'accentuer et les bourdonnements devenir plus fréquents et plus tenaces.

L'état de l'estomac nécessitait le régime et la médication de l'hypersthénie. Ils eurent pour appréciable résultat de faire, engraisser la malade, de diminuer les symptômes gastriques observés et de rappeler le fonctionnement intestinal, avec amélioration des garde-robes. Mais ce traitement agit aussi sur l'audition. Le bruit de la montre, qui n'était guère entendu qu'à 5 centimètres à gauche et à 15 centimètres à droite, fut perçu à 30 et à 50 centimètres. Et depuis deux mois il n'existe plus de

bourdonnements. Ici encore le traitement stomacal parut avoir une efficacité semblable à celle qu'il avait eue sur la vision.

Je puis encore relater un autre cas de dyspepsie par fermentation chez une femme de 32 ans, avec abaissement de l'acuité visuelle et de l'acuité auditive, en cours de traitement gastrique et dont l'amélioration vient confirmer à nouveau et la réalité des retentissements qu'ont les dyspepsies sur les divers organes et la possibilité d'améliorer le fonctionnement de ces derniers en traitant la viciation fonctionnelle de l'estomac qui l'origine.

Enfin, je citerai le cas très intéressant d'un dyspeptique hypersthénique de 34 ans, cocher de grande remise, vu il y a quelques jours, amaigri, mais en moins mauvais état, semble-t-il, qu'il ne l'était six mois auparavant : il avait alors fondu de 6 kilos en quatre semaines. Et ce qui le tourmentait davantage, c'étaient d'incessants bourdonnements d'oreilles, avec diminution très notable de son acuité auditive. Il raconte, avec une certaine complaisance, que, malgré les soins donnés par l'auriste, les bruits persistaient et la surdité augmentait et que, rentré dans sa famille, sa guérison survint en cessant tout médicament, par le fait seul du repos qu'il prit, pendant un mois, à l'hospice de Chambéry où il fut mis au régime des soupes épaisses !

Il est certain que les troubles de l'audition, autant qu'on peut s'en rendre compte dans la conversation, n'existent plus à l'heure actuelle, mais on constate de la distension gastrique avec clapotage et spasme pylorique, ainsi que des renvois acides, des besoins de manger quatre heures après les repas, des réveils nocturnes, des alternatives de diarrhée et de constipation qui nécessitent pour le moins la reprise du régime antidyspeptique.

L'influence que les dyspepsies peuvent exercer sur la vue et l'ouïe a été plus particulièrement étudiée par Granclément et Ménière (1). Dans l'étude très documentée qu'il a faite, le pre-

(1) A. Robin. *Les maladies de l'estomac*, 2e édition, 1904, p. 870 et 876.

mier a montré que les troubles visuels les plus fréquents sont des symptômes d'asthénopie musculare et accommodative des phénomènes de semi-anesthésie rétinienne, des conjonctivites, des brouillards qui voilent momentanément la vision. Le second a mis hors de toute contestation la possibilité de voir les maladies de l'estomac causer des bourdonnements d'oreilles, allant parfois jusqu'à la surdité.

Si l'on veut bien se rappeler que les dyspepsies, quelles que soient leur nature ou leur cause, sont capables de retentir sur la plupart des organes, on n'entreprendra pas la cure directe de ces *affections dérivées*, mais de la maladie gastrique qui la tient sous sa dépendance. Et le spécialiste, oculiste ou auriste, sachant la part d'influence que peut avoir un mauvais fonctionnement stomacal dans la marche de l'affection qui lui est soumise, cherchera d'abord à déblayer le terrain, à rendre son intervention plus facile en s'adressant au médecin pour que, par un traitement gastrique, il diminue l'intensité et la gravité du mal qui va être soumis à son action.

VII. — *Note sur les bains d'eau lumineuse colorée au moyen des eaux thermales,*

par M. MAURICE DUPONT.

Le bain d'eau lumineuse colorée est un bain de lumière sous l'eau, composé de radiations lumineuses empruntées aux différentes phases du spectre, en particulier de rayons ultra-violets. On obtient ainsi un bain radio-actif qui trouve son application immédiate dans une station thermale, puisqu'on peut ainsi associer à l'action des eaux thermales l'influence du rayon lumineux et combiner les effets caloriques de l'eau thermale et des rayons chimiques du *spectre*. L'addition aux eaux thermales de radiations diverses constitue une véritable *synthèse* d'eaux thermales diverses.

L'appareil se compose d'un ou plusieurs arcs avec charbons

métallisés disposés en face de hublots percés dans les parois de la baignoire.

Les arcs à charbons *métalliques* sont préférables aux lampes à incandescence et aux lampes à mercure.

Des verres de couleur permettent de faire varier la coloration des rayons.

Devant les foyers lumineux un dispositif optique spécial de lentilles permet de concentrer les rayons sur le malade.

Les mêmes foyers lumineux peuvent être utilisés pour des *douches d'eau lumineuse colorée*, pour des *bains de vapeur* et pour les salles d'inhalations de vapeur d'eau thermale.

Rapport

Sur l'action des courants de haute fréquence chez les hypertendus,

par MM. DELHERM et LAQUERRIÈRE.

Nous nous proposons, dans ce rapport, d'envisager les actions des courants de haute fréquence sur l'hypertension artérielle, et aussi sur le malade hypertendu.

Il est bien entendu que nous nous occupons ici *uniquement* des effets du lit et de la cage et que nous laissons de côté les applications de ces mêmes courants sous forme d'éffluve, d'étincelle, etc., dont les actions peuvent être tout à fait différentes.

I

Dès le début de l'introduction en thérapeutique des courants de haute fréquence, les applications générales sous forme de *lit condensateur* ou *de cage* avaient paru à certains auteurs capables d'agir sur la circulation; mais c'est M. Moutier qui le premier attira l'attention sur les abaissements de pression artérielle obtenus sous l'influence de ce traitement chez les hypertendus.

A l'époque de ses premiers travaux, effectués vers 1897, les

résultats étaient lents à se produire et il était nécessaire de pratiquer des séances longues et nombreuses ; l'amélioration semblait se manifester plus tôt sur les phénomènes subjectifs que sur l'hypertension elle-même.

Avec les perfectionnements progressifs de l'outillage, le même auteur devint de plus en plus affirmatif.

En 1902, il observa dans de nombreux cas, après une seule séance, un abaissement de pression de 1 à 2 centimètres de mercure; suivie il est vrai d'une nouvelle ascension mais sans revenir en général au chiffre primitif: après de nouvelles séances l'abaissement devenait pour ainsi dire définitif. Assez souvent, dit-il, la guérison a été obtenue quand l'état du malade permettait une issue aussi favorable.

En 1904, il devint encore plus enthousiaste et enfin il donna, dans la thèse de son élève Challamel, son opinion définitive que nous allons exposer plus loin.

En ce qui concerne l'instrumentation, M. Moutier s'est toujours servi d'une cage sans porte, c'est-à-dire où le fil du solénoïde ne présentait aucune solution de continuité déterminée par les charnières et les joints.

La source électrique a varié au fur et à mesure que les constructeurs donnaient des appareils plus parfaits :

Avant 1899, il se servait d'une bobine de 25 centimètres d'étincelle, actionnée par accumulateurs ; le condensateur était constitué par deux bouteilles de Leyde réunies par le grand solénoïde.

De 1899 à 1902, les bouteilles de Leyde furent remplacées par le condensateur à lames de verre planes de M. d'Arsonval.

A partir de 1902-1903, M. Moutier utilisa de dispositifs différents :

1° Une bobine de 25 centimètres actionnée par le courant de la ville, munie d'un interrupteur Contremoulins-Gaiffe, et d'un condensateur à pétrole plan de d'Arsonval ;

2° Le grand meuble de Gaiffe à transformateur à circuit magnétique fermé;

3° L'appareil transportable de Gaiffe (pour radiographie et hautes fréquences) avec bobine de 25 centimètres d'étincelles marchant sur accumulateurs. C'est cet appareil qui, en particulier, fut utilisé dans les recherches à la maison de Nanterre.

La thèse de Challamel (1905) faite sous l'inspiration de M. Moutier est basée sur un grand nombre d'observations, nous allons en résumer rapidement les grandes lignes et les conclusions.

MM. Moutier et Challamel prennent la pression avant d'après la séance (1). Autant que possible, ils opèrent à la même heure et dans les mêmes conditions.

L'abaissement de la tension artérielle est très rapide et n'est pas précédée d'une phase préalable d'élévation. M. Challamel a publié des tracés de pouls, enregistrés de façon continue, une à deux minutes avant le passage du courant dans la cage et pendant l'action du courant. Les tracés se modifient au bout de deux minutes d'application : la moindre brusquerie de l'onde sanguine montre que la tension diminue. A la première séance, on observe des abaissements de pression qui atteignent 3, 4, 5 et 6 et même 9 centimètres de mercure. Ces résultats sont trop considérables, dit M. Moutier, pour qu'ils puissent être expliqués par une erreur de mensuration.

La durée de la séance est de 5 à 10 minutes.

D'après M. Moutier, il n'y a aucun intérêt à accroître la durée des séances : « l'action de la d'Arsonvalisation est très rapide, elle s'exerce dans les premières minutes. Dans les cas observés, cette action a toujours été complète au bout de 5 minutes et même en général au bout de 2 à 3 minutes et on n'a jamais obtenu un abaissement plus grand en prolongeant la séance ».

Peu à peu, dans l'intervalle des séances, la pression remonte, mais sans atteindre le chiffre primitif. Dans les séances ultérieures, les abaissements de pression sont moins considérables

(1) M. Moutier emp'oie de préférence le sphygmomètre Bloch-Verdin; M. Challamel a utilisé quelquefois aussi le Potain.

qu'à la suite d'une première application. Mais après un certain nombre de séances la pression artérielle d'un hypertendu revient toujours à la pression normale (15 à 16 centimètres de mercure).

D'une façon générale, on ne fait pas de séance quotidienne; deux ou trois par semaine suffisent.

M. Moutier insiste pour que l'on surveille les émonctoires, afin d'éviter les phénomènes d'embarras gastrique qui se produisent, surtout au commencement du traitement.

Il conseille d'associer le régime et l'hygiène à la d'Arsonvalisation : employés seuls, le régime et l'hygiène sont impuissants à guérir l'hypertension, on doit toujours leur associer l'autoconduction ; enfin, dans certains cas, la haute fréquence peut même sans régime ramener à la normale la pression artérielle d'un hypertendu.

La pression normale ainsi retrouvée par la d'Arsonvalisation persiste des semaines, des mois et même 3, 4 5 ans après la cessation du traitement (M. Moutier), si aucune particularité n'intervient et si le malade suit un régime convenable.

MM. Moutier et Challamel ont en particulier opéré sur des malades, la plupart artério-scléreux, de la maison départementale de Nanterre.

Certains de ces malades étaient à la période prélésionnelle; les autres, ayant dépassé déjà cette période prémonitoire, étaient atteints de lésions diverses dues la plupart du temps à l'artériosclérose.

Ces sujets, usés, âgés, soumis à une hygiène médiocre, suivaient un régime alimentaire constituant une stricte ration d'entretien: quelques-uns mangeaient seulement du pain et du lait depuis un temps variant de 10 mois à 7 ans. Malgré ce régime, le régime par excellence, ces malades étaient des hypertendus, puisque leur tension artérielle allait de 18 centimètres environ pour les uns à 29 centimètres de mercure pour d'autres.

Chez tous ces sujets au nombre de cinquante la d'Arsonvali-

sation a ramené la tension artérielle à la normale, soit à 15 et 16 centimètres de mercure :

En 1	séance	dans	19	cas
2	»	»	10	»
3	»	»	8	»
3	»	»	5	»
5	»	»	2	»
6	»	»	2	»
9	»	»	1	»
11	»	»	1	»
16	»	»	2	»

En moyenne la tension a été ramenée à la normale en moins de trois séances chez les malades hospitalisés.

Chez les malades de ville qui suivent un régime moins sévère, on obtient « en général la pression normale après une série de 6 à 10 séances » (Moutier).

Ces résultats prouvent que la rapidité de l'abaissement de la tension artérielle n'est, en général, en rapport ni avec la gravité ni avec l'ancienneté de l'artério-sclérose, mais plutôt avec l'hygiène et l'alimentation des malades.

M. Challamel remarque que parmi les malades, cependant soumis à un régime très sévère, certains ne reviennent que lentement à la normale : après 11, 13, 19 séances pour des malades atteints d'insuffisance, de rétrécissement aortique ; après 12, 9 séances pour des hémiplégiques. Il croit donc que les lésions organiques agissent comme les régimes insuffisamment sévères et augmentent la durée du traitement.

Gidon a publié cinq observations d'hypertendus ramenés à la normale par la haute fréquence : ces malades n'étaient soumis à aucun régime.

Au dernier Congrès pour l'avancement des sciences de Lyon 1906, deux rapports ont été présentés sur cette question. L'un des rapporteurs, M. Chanoz, après un historique complet auquel nous avons fait de très larges emprunts, expose d'une manière

complète le côté physique du sujet, s'appuyant surtout dans les parties cliniques sur MM. Moutier et Challamel dont il adopte les conclusions.

L'autre rapporteur, M. le professeur Doumer (de Lille), insiste sur l'importance qu'il y a à prendre une installation électrique suffisamment puissante pour obtenir les résultats qu'on doit attendre de la d'Arsonvalisation.

Il montre qu'il est difficile de savoir si les différents auteurs ont employé des champs magnétiques assez forts et si ces champs n'ont pas varié pendant la séance. Pour la mesure de ces champs électrodynamiques, il s'est servi d'une méthode qui lui est spéciale, et qui lui donne en Gauss les variations de ce champ. Son appareil lui donnait environ 156.000 Gauss; (le meuble de M. Moutier, vérifié par lui, donnait environ 49.000 Gauss).

La source du courant était fournie par une bobine grand modèle Rochefort de 50 centimètres d'étincelles chargeant des condensateurs plans immergés dans du pétrole. Les séances duraient uniformément dix minutes. Quatre malades ont été plus spécialement suivis.

L'auteur dégage de ses observations des conclusions qui se rapprochent de celles de M. Moutier. Comme lui, il constate que l'auto-conduction produit un abaissement de la pression artérielle, que cet abaissement est progressif, que chaque séance ajoute son effet aux précédentes, que l'on peut ramener à la normale la tension des artério-scléreux et des hypertendus. Il ajoute néanmoins que ses résultats sont moins brillants que ceux de M. Moutier : il n'est pas arrivé à cet abaissement considérable provoqué par une seule séance et qui semble être la règle pour cet auteur dont les courbes diffèrent sensiblement des courbes qu'on pourrait construire avec les chiffres donnés par lui. Néanmoins, dans les grandes lignes, ses observations de contrôle confirment les faits énoncés par M. Moutier.

Ces deux rapports furent discutés au sein du Congrès notamment par MM. Vaquez et Widal qui firent de très grandes

réserves, en se basant sur leurs observations personnelles, sur l'action hypotensive de la haute fréquence.

Le Dr Bonnefoy (de Cannes) a, dans plusieurs publications et en particulier dans un livre récent (1), apporté de nombreuses observations qui montrent les bons résultats cliniques obtenus par la haute fréquence chez des malades à circulation défectueuse. Mais un fait frappe immédiatement, c'est que l'auteur soumet tous les malades de cette catégorie indistinctement, qu'ils soient hyper ou hypotendus, aux mêmes applications : il place le sujet sur le lit condensateur et cherche dans quelles conditions de durée et de répétition des séances il obtient le plus rapidement une sensation de chaleur des extrémités, qui lui sert de guide, car elle est pour lui l'indice de modifications dans la circulation capillaire. Cette sensation s'accompagne le plus souvent de relèvement de la pression chez les hypotendus, et d'un abaissement chez les hypertendus.

Quoi qu'il en soit, malgré son enthousiasme — justifié d'ailleurs par les améliorations symptomatiques — il n'enregistre chez les hypertendus artério-scléreux que des abaissements modérés ; parmi les observations qu'il rapporte concernant des malades de cette catégorie, nous trouvons en effet seulement un cas qui après dix séances a eu un abaissement de 5 centimètres.

Tous les autres cas ont manifesté des abaissements variant de 1 à 5 centimètres (et 6 centimètres une seule fois) avec un nombres de séances allant de 20 à 100 et en moyenne de 40 à 50.

Bonnefoy insiste sur la nécessité de prolonger le traitement longtemps, et de le reprendre au besoin l'année suivante, si l'on veut obtenir des résultats sérieux.

A la séance du 26 février 1907 de la Société de Thérapeutique, M. Dubois (de Saujon) a insisté sur la variabilité des résultats suivant les sujets et sur un même sujet d'un jour à l'autre : il a insisté aussi sur la difficulté pour l'opérateur d'éviter toute autosuggestion en se servant des appareils de Verdin et de Potain,

(1) *L'Arthritisme et son traitement*, 1907, 1 vol. Baillière et fils, Paris.

et il a conclu qu'en ce qui concerne la tension il n'a obtenu, sur une cinquantaine de cas bien observés, un résultat très net que chez un seul malade.

A cette même séance, M. Larat, après avoir insisté, lui aussi, sur les difficultés d'une mensuration exacte de la pression, dit avoir constaté souvent (dans un bon tiers des cas au moins) sous l'influence d'une séance un abaissement qui persiste parfois quelques minutes ou quelques heures. Chez certains sujets, cet abaissement est plus durable et l'auteur a observé plusieurs malades qui, en observant le régime alimentaire, conservent de sérieux bénéfices du traitement.

A l'étranger, on s'est également occupé de cette intéressante question.

En Allemagne, les auteurs se sont presque toujours placés, il faut insister sur ce point, dans des conditions physiques qui ne sont nullement comparables à celles utilisées par les auteurs français.

Cohn (1) a observé ce qui suit :

Dans 11 cas la d'Arsonvalisation n'a pas fait varier la pression.

Dans 6 cas, elle l'a abaissée.

Dans 3 cas, elle l'a élevée; mais ces variations n'ont que peu d'importance.

Boedeker (2), avec le sphygmomanomètre de Von Basch, a pris soigneusement avant, pendant, après l'application de la cage la pression artérielle : ses recherches ont été contrôlées par Eulenbourg, Cowl, Helkenberg. Il a constaté en général une élévation de la pression artérielle qui va en augmentant pendant les dix à quinze minutes que dure la séance et persiste après pendant douze minutes au moins. Dans la moitié des observations, cette élévation, qui est parfois considérable a été observée; dans sept autres cas, la pression a été peu modifiée.

---

(1) Cohn. *Berlin. klin. Woch*, 1900.
(2) Julius Boedeker. *Die Arsonvalisation.*

Walter Fromm (1) ne pense pas que les courants de haute fréquence aient une action bien marquée sur la pression artérielle.

En Italie, Ugo Gay, qui paraît avoir ignoré les travaux de Moutier et s'est servi d'appareils du même genre que les appareils français (2), a traité des pseudo-neurasthéniques avec hypertension par le solénoïde. De ses recherches il conclut que l'autoconduction augmente les échanges et diminue rapidement l'hypertension.

En Angleterre a lieu en juillet 1905 une importante discussion à la British electrotherapeutic Society sur les effets de l'électricité sur la pression sanguine. Les divers orateurs paraissent en général favorables à l'emploi de la haute fréquence et plusieurs rapportent des cas brillants ; mais, suivant la remarque de Mac-Clure, qui d'ailleurs est convaincu qu'une application judicieuse de haute fréquence peut abaisser une pression sanguine trop élevée, la discussion « ne paraît pas conduire à une conclusion définitive sur l'abaissement de la pression sanguine, ce qui tient sans doute à la diversité des techniques et des appareils employés ».

En 1906, Somerville, au cours d'un travail sur les modifications de la température superficielle, ne semble pas un instant mettre en doute le rôle hypotensif de la haute fréquence.

II

Jusque vers 1904 nous nous étions contentés de rechercher de temps à autre, uniquement avec l'appareil de Verdin, et sans faire une sélection rigoureuse des malades, l'action hypotensive de la haute fréquence.

D'une façon générale les résultats nous avaient paru assez favorables, en particulier dans les crises d'hypertension récentes et dont les troubles congestifs passagers des arthritiques nous

(1) Walter Fromm. *Thèse Berlin*, 1904.

(2) Ugo Gay. *Archives d'électricité médicale*, 1905.

obtenions souvent un soulagement marqué et parfois des dim nutions de pression, mais nous restions sans opinion ferme sur ce qu'on était en droit d'attendre sur des hypertensions nettement constituées.

Depuis nous avons voulu préciser la question ; et dans ce but : 1° nous n'avons retenu que les sujets atteints d'hypertension permanente et nous avons laissé de côté autant que possible ceux qui présentaient une hypertension soit trop variable, soit surtout passagère (bouffées d'hypertension), c'est ce qui explique le petit nombre des malades dont nous avons tenu compte; 2° nous avons vérifié les uns par les autres les résultats obtenus avec le Verdin et avec le Potain; 3° autant que possible, nous avons contrôlé mutuellement les chiffres obtenus par chacun de nous; 4° enfin nous ne nous sommes occupés que de sujets qui ne modifiaient pas le régime, le genre de vie, etc., antérieurs au traitement électrique.

Nous devions donc nous attendre à trouver des résultats beaucoup moins brillants que ceux qu'on peut obtenir des malades qui ne sont pas soigneusement sélectionnés; nos premières observations, dont le résultat fut consigné dans notre livre (1), confirmèrent pleinement nos prévisions.

Nous nous sommes toujours servi de la cage grand modèle de Gaiffe sans porte. Les appareils pour l'actionner ont été des plus variés. Nous laisserons de côté les installations successives fournies par la maison Gaiffe à Apostoli et ne signalerons que les divers modèles employés depuis la disparition de notre Maître.

1° En 1900, nous avons utilisé une bobine de 25 centimètres d'étincelles, actionnée par un interrupteur rotatif d'Arsonval-Gaiffe, les condensateurs étant formés par deux lames de verre à l'air libre.

2° En 1901, on a employé la même bobine avec un interrup-

(1) *Electrothérapie clinique* de Laquerrière et Delherm. Maloine, éditeur, 1906.

teur à tige métallique, plongeant dans le mercure modèle Gaiffe.

3° En 1901, on fit usage d'une bobine de 35 centimètres d'étincelles avec 1 interrupteur Contremoulins-Gaiffe et le condensateur à lames plates noyées dans le pétrole.

4° En 1903, on a utilisé de plus un deuxième modèle du même genre avec bobine de 25 centimètres, l'installation ayant été doublée.

5° En 1904, *a.* Une bobine de 25 centimètres, munie d'un interrupteur autonome;

b. Le grand transformateur de Gaiffe sur un courant alternatif de 220 volts et 9 ou 10 ampères au primaire;

c. Un autre modèle du même transformateur de Gaiffe branché sur un courant alternatif de 110 volts; la moyenne des séances effectuées avec environ 90 volts et 15 à 16 ampères au primaire.

d. Une bobine de 35 centimètres avec condensateur à pétrole et interrupteur autonome de Gaiffe.

Au total, nous nous sommes servis dans nos recherches de huit appareils différents.

Nous croyons avoir ainsi utilisé à chaque époque les appareils les plus puissants parmi les plus communément employés au moins en France.

Nous estimons que nous nous sommes placés dans des conditions physiques autres que les auteurs allemands cités plus haut et sensiblement égales aux différents dispositifs de M. Moutier.

Nous nous sommes aussi préoccupés de l'intensité du courant, et dans ce but nous avons utilisé les procédés de mesure considérés comme classiques jusqu'à ces derniers temps.

A. Nous avons eu, dans l'intérieur de notre cage, une lampe, s'allumant par influence, dont l'éclairage plus ou moins considérable était de nature à nous renseigner sur la plus ou moins grande intensité du courant. A ce sujet, nous pouvons dire qu'une lampe de même voltage dans la même cage, actionnée par les derniers appareils dont nous nous sommes servis,

nous donnait un éclairage beaucoup plus éclatant que celui que nous avons constaté avec les premiers appareils qui ont servi à nos recherches. Maintenant même les lampes de 6 volts (alors qu'autrefois nous utilisions des lampes de 4 volts) sont rapidement brûlées.

Nous pouvons donc conclure que l'intensité du courant par nous employé a été sensiblement aussi forte que celle qui est communément utilisée dans les applications de cage par les autres observateurs.

B. Nous avons encore contrôlé notre intensité avec un milliampère thermique branché sur un des fils allant au lit condensateur. Cet appareil, qui marquait autrefois 150 milliampères, nous donne actuellement de 500 à 800 milliampères en marche moyenne.

C. Nous n'avons pas encore eu la possibilité de vérifier le rendement de nos appareils en *Gauss*, suivant la méthode nouvelle de M. le professeur Doumer; mais nos installations avec grand meuble à transformateur de Gaiffe était en tous points semblables à celle que M. Doumer a vérifiée à ce point de vue, chez M. Moutier, il nous paraît probable que nos appareils débitent un chiffre très voisin des 440.000 gauss qui ont été obtenus chez ce dernier.

Si nous nous sommes permis de préciser d'une façon méticuleuse les conditions purement physiques dans lesquelles nous nous sommes placés, c'est que nous sommes pénétrés de l'importance qu'elles ont au point de vue des résultats comme l'ont si judicieusement indiqué M. le professeur Doumer et M. Chanoz dans leur rapport.

Nos séances de cage d'une durée tantôt de cinq, mais le plus souvent de dix à quinze minutes, ont été effectuées selon les conditions habituelles.



1° *Etude de la pression artérielle prise au niveau de la radiale.* — Etant donné les conditions physiques citées plus haut, la durée

de la séance sus-énoncée, il nous semble encore utile de mentionner que, avant d'être soumis à la d'Arsonvalisation, nos sujets observaient un repos d'une demi-heure environ; la pression était prise avant et après la séance, et à proximité de la cage, de manière à réduire au minimum les conséquences du mouvement sur la circulation.

L'avant-bras était maintenu horizontal avant, pendant, après la séance afin d'éviter les variations que les mouvements involontaires ou inconscients, ou encore un changement de position, suffisent à donner à la pression. Les recherches étaient effectuées sensiblement aux mêmes heures de l'après-midi.

Nous avons employé l'appareil de Verdin, mais surtout l'appareil de Potain, qui est certainement sensiblement plus précis (1). Nos pressions ont été prises soit uniquement par nous, soit par nos assistants, soit enfin par quelques-uns de nos Maîtres.

Voici le résultat de nos recherches :

OBSERVATION I. — C..., quarante-trois ans (5522). Céphalalgies surtout à la nuque, bourdonnements, insomnies, pollakurie, pression Verdin 25, séance de cage haute fréquence 10 minutes; à la 9e séance pression 22, diminution de 3 centimètres.

OBS. II. — C..., soixante-dix-sept ans (5787), étourdissements, vertiges, mouches volantes, cryesthésie, fourmillements, ni sucre, ni albumine.

Septembre 1904 : pression Verdin 22, 15 séances de haute fréquence de 10 minutes jusqu'au 8 octobre sans contact, pression 22 à ce moment.

25 séances de cage avec contact du 8 octobre au 14 avril, 10 minutes chaque. Pression : 4 avril, 22;

8 avril, 23 avant, 20 1/2 après;
11 avril, 21 1/2 avant, 21 après;
15 avril, 18 avant, 17 après;
18 avril, 21 1/2 avant, 17 après;

(1) Nous n'avons pas à discuter la valeur respective des deux appareils. Disons seulement que le Verdin est passible de graves objections.

26 avril, 21 avant, 21 après;

30 avril, 23 avant, 21 après;

OBS. III. — B..., quarante-cinq ans; vu en juin 1905 (7724). Hypertension nette, quelques intermittences cardiaques, battements dans les tempes, pression Verdin 21; pression Potain 30; haute fréquence, cage 15 minutes avec contact, au Potain 29, au Verdin 17 1/2.

Du 23 juin au 6 juillet, 9 séances de haute fréquence de quinze minutes chacune. Pression Verdin 18 1/2, Potain 30.

OBS. IV. — M... (7541), soixante ans, vu en mars 1905. Artério-sclérose, bourdonnements, doigt mort, crampes.

Pression au début 30 à 31 Potain, haute fréquence, cage; contact 10 minutes.

27 mars, 29 avant, 29 après;

3 avril, 26 1/2 avant, 25 après;

8 avril, 25 avant, 25 après;

11 avril, 28 avant, 28 après;

15 avril, 27 1/2 avant, 27 1/2 après;

OBS. V. — P... (7561), 13 avril 1905, quarante-cinq ans. Hémiplégie gauche organique. Hypertension 25 au Verdin, soumis à la cage 10 minutes.

16 avril, 29 avant, 28 après;

18 avril, 24 avant, 25 après;

19 avril, 24 avant, 24 après;

6 mai, 26 avant, 26 après;

25 mai, 24 avant, 24 après.

Depuis le début jusqu'à cette date quinze séances de haute fréquence.

OBS. VI. — H..., 5 février 1905 (7911). Artério-sclérose, pression le matin au Verdin 20, après la cinquième séance 18 1/2, après la dix-huitième 17; après la vingt-sixième, 16 1/2.

OBS. VII. — G..., cinquante ans (7852), 3 janvier 1906. Sclérose du tympan, algies vagues, congestion de la face, pression Verdin 20. Après la dixième séance, pression 18 1/2. Après la

quinzième séance 18, les séances de cage ont été de quinze minutes de durée.

Obs. VIII. — G... (7904), cinquante-huit ans. Ictus léger récent du côté gauche, fourmillements, pression Potain 24, deux séances de cage de cinq minutes, pression 24. A la sixième séance, pression 24 avec Potain et avec Verdin. A la huitième, 25 avant, 25 après. A la neuvième, 25 avant, 25 Potain. A la douzième, 26 avant, 26 après.

Obs. IX. — R... (7930), soixante-sept ans, 24 mars 1906. Engourdissement de la main et du côté droit, signes habituels de l'artério-sclérose, pression Potain 24 avant, après dix minutes de cage 24; deuxième séance, 24 avant, 24 après.

Troisième séance, 29 mars, 24 avant, 23 à 24 après;
Quatrième séance, 31 mars, 23 avant, 22 1/2 à 23 après;
Cinquième séance, 3 avril, 23 avant, 22 1/2 à 23 après;
Septième séance, 10 avril, 23 avant, 21 1/2 à 23 après;
Huitième séance, 12 avril, 23 avant, 21 après.

Obs. X. — H..., quarante ans (7887). 15 février 1906. Basedow fruste, hypertension artérielle 25 au Potain, au Verdin 17 1/2. Cage dix minutes après la troisième, 16 au Verdin. Aux séances suivantes, pas de modifications; après la douzième, 17 au Verdin, au Potain pression maintenue à 24. Malade revue le 25 décembre 1906; pression 25.

Obs. XI. — B..., cinquante-huit ans, 19 mars 1906. Artério-sclérose, hémiplégie sans ictus. Pression 24 1/2, lit 10 minutes.

Troisième séance, 24 1/2 avant, 24 après;
Quatrième séance, 24 1/2 avant, 24 après;
Cinquième séance, 24 avant, 23 après;
Sixième séance, 20 1/2 avant, 19 après;
Septième séance, 21 avant, 20 après;
Huitième séance, 20 1/2 avant, 19 après.

Obs. XII. — M. D..., cinquante ans. Artério-sclérose, bourdonnements, céphalalgies, bouffées de chaleur, étourdissements,

pression prise avec le Potain. 26 avant le traitement, 26 après dix séances.

Obs. XIII. — M. H... Hypertension, céphalalgies, vertiges, lourdeurs. Dix séances, pression, 26 avant, 24 après.

Obs. XIV. — B..., quarante-cinq ans. Ictus léger remontant à quelques mois. Vertiges fréquents, céphalalgies, pression 26 avant; dix séances de cage, 27 après.

Obs. XV. — K..., cinquante-cinq ans. Bourdonnements, vertiges, dyspnée; dix séances, pression 27 après, 27 avant.

Obs. XVI. — R..., quarante ans, huit séances; 23 avant; 22 après.

Obs. XVII. — Q..., quarante-six ans, six séances, 26 avant, 25 après.

Obs. XVIII. — M. W..., soixante-sept ans. Artério-sclérose. Régime lacto-végétarien intégral. Iodure.

En avril 1906. Verdin, 25; après la séance 24.

Du 19 avril au 15 mai, 20 séances de haute fréquence, cage; la pression qui diminue manifestement après chaque séance ne se modifie pas sensiblement; le 15 mai, elle est de 23.

Revu en juillet. Pression 25.

Obs. XIX. — X..., quarante-neuf ans. Vu le 19 avril 1906.

Soigné depuis longtemps, régime sérieux, iodure. Trunsek, etc.

Pression Potain, 32 ; Verdin, plus de 25.

12 séances de cage jusqu'au 15 mai, huit minutes en moyenne.

En général, on trouve immédiatement après la séance un abaissement de 2.

Le 15 mai pression au Verdin, 21; au Potain, 25 1/2 environ.

Le malade meurt en juillet par hémorragie cérébrale.

Obs. XX. — M. B... soixante-cinq ans, le 9 novembre 1905, soigné depuis longtemps pour artério-sclérose.

Pression Verdin, 23; Potain, 25. Du 9 novembre au 9 décembre, 17 séances de haute fréquence, cage de douze minutes de durée.

Le 29 novembre, Verdin, 16 1/2, Potain, 19, mais le 9 décembre avant la dernière séance, Verdin, 17; Potain, 20.

Mort de congestion cérébrale (durant l'année 1905).

Obs. XXI. — M. O... soixante-deux ans, 5 novembre 1906.

Pression au Potain, 26 1/2.

Du 5 novembre au 10, 6 séances de haute fréquence, cage de dix minutes de durée; la pression subit régulièrement une descente momentanée de 2 après chaque séance; le 10, pression 21 à 22 au Potain.

Mais les symptômes ne sont nullement améliorés et le malade s'alite pour des accidents graves d'œdème cérébral.

Obs. XXII. — M. B..., trente-sept ans, le 3 novembre 1904.

Pression Verdin, 19.

Du 3 novembre au 24 décembre, 21 séances de haute fréquence, cage 10 minutes.

Pression à 17 après 6 séances ; à 15, après 13 séances.

Se maintient à 15 à la 21e.

Obs. XXIII. — M. M..., soixante-quatre ans, le 31 décembre 1906.

A eu depuis trois ans plusieurs ictus insignifiants.

Pression (six heures soir), Potain, 30 ; Verdin bien au-dessus de 25.

12 séances jusqu'au 25 janvier, se sent plus fort et plus léger.

Pression Potain, 26 ; Verdin, 22.

Revu le 25 février. Pression (dix heures matin) :

Potain, 31 ; Verdin, 25.

Obs. XXIV. — G..., soixante-trois ans. Sensations de dépression, de fatigue et surtout dyspnée d'effort.

Pression au Potain, 20 ; après 8 séances, pression 20.

En résumé, nous avons observé :

Dans 3 cas, une augmentation de pression dans les Obs. 8, 14, 23.

Dans 5 cas, le maintien de la pression précédente ou une diminution de 1 centimètre à 3 de mercure. Observations 1, 2. 3, 4, 5, 6, 7, 8 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 24.

Dans 5 cas, une diminution de plus de 3 centimètres. Obs. 6. 11. 19. 20. 21. 22.

En somme, dans la très grande majorité des cas, les modifications ont été sensiblement insuffisantes au point de vue du résultat définitif (1).

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Le chlorure de calcium comme cardio-tonique dans l'asthénie cardiaque (*Semaine médicale*). — Il y a environ un quart de siècle, M. le professeur S. Ringer, aujourd'hui médecin consultant à University College Hospital de Londres, a montré que, lorsqu'on alimente le cœur d'une grenouille avec une solution de chlorure de sodium dans de l'eau distillée, les contractions ne tardent pas à cesser, tandis qu'elles persistent beaucoup plus longtemps si l'on emploie de l'eau ordinaire, parce que cette dernière contient des sels de calcium; c'est là une donnée couramment appliquée dans les laboratoires de physiologie. Aussi, en se basant sur les expériences précitées, Sir Lauder Brunton, médecin consultant à Saint-Bartholomew's Hospital de Londres, s'est demandé si les sels de calcium n'exerceraient pas une action cardio-tonique chez l'homme comme ils le font chez les animaux. Et, en effet, après avoir prescrit ce médicament dans de nombreux cas d'asthénie cardiaque, notre confrère a pu se convaincre que les effets obtenus, pour n'être pas aussi prompts que lorsqu'on a recours aux inhalations d'oxygène ou aux injections

(1) La diminution de moins de 3 centimètres de mercure pouvant être due à des causes d'erreur inhérentes aux appareils ou à d'autres causes et n'étant pas un phénomène produit par la haute fréquence d'une manière suffisamment indiscutable, nous n'en avons pas tenu compte.

sous-cutanées de strychnine, n'en sont pas moins remarquables.

Le chlorure de calcium doit être administré à la dose de 0 gr. 30 à 0 gr. 60, toutes les quatre heures, dissous dans de l'eau ordinaire qu'on édulcore avec un peu de saccharine (0 gr. 003). On peut aussi faire prendre le médicament dans du lait qui, contenant déjà des sels de calcium, est un bon adjuvant de toute thérapeutique cardiaque.

Guérison d'une anémie pernicieuse par les injections intraveineuses de sublimé. — M. FARRONI (*Giorn. med. del reale esercito* et *Bul. médical*), a observé un cas d'anémie pernicieuse bien caractérisée par les symptômes cliniques et par les anomalies constatées à l'examen hématologique, cas dans lequel, après insuccès des moyens habituels, la guérison fut obtenue grâce aux injections intra-veineuses de sublimé. Ce traitement fut conseillé par le professeur Baccelli lui-même qui, estimant que l'anémie pernicieuse devait reconnaître, dans ce cas, une origine infectieuse, proposa d'appliquer son procédé héroïque de traitement des infections graves par le bichlorure de mercure injecté dans les veines. En tout, cinq injections intra-veineuses de sublimé furent pratiquées ici en l'espace de cinq jours. On vit disparaître la fièvre, s'améliorer rapidement l'état général, ainsi que la crase sanguine, et diminuer le volume du foie et de la rate fortement hypertrophiés.

Le sulfate de spartéine contre l'anurie post-opératoire (d'après M. MAC GUIRE (*Medical record;* anal. par *Bulletin méd.*). — Le sulfate de spartéine est un excellent moyen de combattre la suppression post-opératoire des urines, accident redoutable qui, au cours des cinq dernières années, a déterminé, parmi les opérés de l'auteur, plus de décès qu'aucune autre cause de mortalité. Cette anurie fut surtout observée dans les cas où, avant l'opération, il existait déjà une néphrite par septicémie ou par cholémie. Il ne s'est pas probablement agi ici d'anurie réflexe par shock, attendu que la suppression des urines ne survenait géné-

ralement que vingt-quatre ou trente-six heures après l'opération. Tous les moyens que l'auteur avait successivement essayés contre cette complication — injections salines massives, enveloppements chauds et bains de vapeur, ventouses, révulsion, strychnine, digitale, trinitrine, calomel et purgatifs salins et, dans un cas, décapsulation rénale — ont invariablement échoué.

Enfin, il s'avisa d'expérimenter le sulfate de spartéine et s'en trouva bien. Dans les six cas où il a eu l'occasion de l'employer, l'action stimulante sur le cœur et l'effet diurétique puissant de ce médicament se sont manifestés, en trente minutes, par une augmentation de la pression artérielle avec relèvement du pouls et émission d'urines, et ils se sont maintenus pendant quatre à six heures après chaque prise du médicament. Pour en obtenir de bons résultats, il faut administrer le sulfate de spartéine en injections hypodermiques à la dose de 6 à 12 centigrammes, répétée toutes les trois ou toutes les six heures.

Le chlorure de calcium dans le traitement du mal de Bright.— M. Ivovesco, à la suite de recherches sur le sang des brightiques (*Société de Biologie*, 23 février 1907), a constaté que la résistance globulaire des éléments sanguins est considérablement diminuée chez ces malades, et que leur sérum est très hémolysant, plus qu'à l'état ordinaire pour des globules de sang normal et surtout pour des globules de sang étranger.

Il a vu également que l'adjonction au sérum des brightiques de chlorure de calcium diminuait et pouvait même arriver à supprimer son pouvoir hémolysant, fait d'accord avec les constatations de MM. Vincent, Dopter et Billet sur la neutralisation par le chlorure de calcium du pouvoir hémolysant d'une sensibilisatrice spécifique et d'alexine.

L'emploi du chlorure de calcium à la dose de 20 à 75 centigrammes par jour a diminué la quantité d'albumine éliminée chez tous les brightiques que M. Ivovesco a soumis à cette médication. Deux de ces malades sont tombés en un mois de 8 et de 12 grammes d'albumine par litre à 1 gr. 50. Cependant jamais

la quantité d'albumine n'est descendue au-dessous de cette moyenne chez aucun malade et n'a disparu complètement, et il semble à l'auteur que l'albuminurie tienne à deux causes : l'une, locale, rénale, sur laquelle le calcium n'agit pas ; l'autre, toxique, sanguine, que le calcium supprime.

Les sels de magnésium sont particulièrement toxiques chez les brightiques avec rétention chlorurée. Cela tient à ce que le magnésium comme le zinc, le cobalt et le mercure, sont des antagonistes du calcium.

Par contre, l'action favorable du lait dans les albuminuries serait peut-être le fait de sa teneur en calcium.

Pédiatrie.

L'utilisation du fer chez les nourrissons (*Jahr. f. Kinderh.*, an. par *Semaine médicale*). — M. Krasnogorsky conclut d'une série de recherches sur l'assimilation du fer chez les nourrissons que les composés ferrugineux du lait de femme sont infiniment mieux résorbés et retenus par l'économie du nourrisson que les mêmes composés du lait de chèvre, de sorte que le taux relativement faible en fer du lait de femme se trouve compensé par ce pouvoir élevé de rétention du fer.

D'autre part, pour ce qui est du lait de chèvre, M. Krasnogorsky a été à même de se rendre compte que la résorption et la rétention des composés ferrugineux du lait cru sont considérablement inférieures à l'assimilation des mêmes éléments du lait bouilli. Les enfants absorbent, en moyenne, 33 p. 100 de ces composés pour le lait bouilli et en retiennent 28 p. 100, tandis qu'avec le lait cru la résorption ne dépasse pas 15 p. 100 et la rétention 9 p. 100.

Poursuivant ses recherches sur d'autres aliments, notamment sur ceux que les enfants peuvent recevoir à la fin de la période d'allaitement, l'auteur a étudié surtout, dans la catégorie des aliments d'origine animale, les œufs, et, pour les produits alimentaires d'origine végétale, les épinards, les uns et les autres contenant d'abondantes quantités de fer. Il a pu constater que le

jaune d'œuf et les épinards ne présentent pas entre eux de différence notable au point de vue de la résorption et de la rétention de leurs composés ferrugineux, mais que tous deux sont, à cet égard, de beaucoup inférieurs au lait de femme.

Une autre série d'essais a permis à M. Krasnogorsky de se convaincre que les composés naturels de fer contenus dans les aliments se résorbent, chez les enfants, mieux — et, probablement, sous une forme plus appropriée aux besoins de l'organisme — que le fer des préparations martiales du commerce.

Ajoutons que l'auteur attache à l'apport du fer avec l'alimentation une importance d'autant plus grande que l'insuffisance de cet apport peut avoir pour l'organisme de l'enfant des conséquences extrêmement graves, non seulement parce qu'elle risque d'entraîner des phénomènes d'anémie, mais encore parce qu'elle est de nature à compromettre les processus d'oxydation et de nutrition qui ont lieu au sein des tissus et qui sont intimement liés à l'assimilation du fer.

FORMULAIRE

Contre le coryza.

Vaseline............................. }	āā 6 gr.
Lanoline............................ }	
Baume du Pérou......................	2 »
Résorcine...........................	1 »
Menthol.............................	0 » 10
Essence de thym.....................	X gttes
Chlorydrate de cocaïne..............	0 gr. 10

En introduire plusieurs fois dans les narines.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMP. F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.



THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Des résistances progressives dans le développement des muscles,

par le Dr PAUL DE CHAMPTASSIN.

Le développement d'un muscle a-t-il comme facteur « le grand nombre des contractions, leur petitesse, leur peu de tension, c'est-à-dire une très faible résistance »; ou est-il au contraire fonction de la résistance? Quantité ou qualité de travail; poids léger ou poids lourd ?

Dans un article récent (1), en collaboration avec mon maître E. Rochard, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, j'ai exposé et défendu la théorie du poids lourd, du poids progressivement plus lourd.

Jusqu'à présent, le « poids léger » n'avait eu comme protagonistes que des professionnels de la gymnastique, des « professeurs de culture physique » comme ils s'appellent, et le côté commercial de cette méthode l'emportait de beaucoup sur le côté scientifique.

Cependant le Dr Paul-H. Lucas-Championnière vient de consacrer sa thèse inaugurale (2) à la défense du « poids léger » et se dresse contre le « poids lourd » dont il me fait le représentant le plus convaincu et le plus autorisé, en s'en référant à ma thèse (3).

(1) ROCHARD et PAUL DE CHAMPTASSIN. Généralités sur le muscle dans ses divers états « atrophique, normal, hypertrophique ». (*Bulletin général de Thérapeutique*, 8 juillet 1906.)

(2) PAUL-H. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. Essai comparatif sur différents procédés de développement musculaire. (*Thèse Paris*, 21 novembre 1906.)

(3) P. DE CHAMPTASSIN. Considérations sur l'entraînement athlétique. (*Thèse Bordeaux*, 15 avril 1904.)

Avant toute discussion, il me sera permis de regretter que le Dr Championnière ait cru devoir se livrer à une critique personnelle dans une thèse inaugurale contre laquelle le droit et la possibilité de répondre sont, comme chacun sait, plus que limités.

La théorie du « poids léger » est basée sur « l'observation journalière et sur l'expérience générale et même ancienne », mais le Dr Championnière regrette de ne pouvoir apporter des « preuves histologiques et des données de physiologie expérimentale ». Cette lacune me cause un véritable regret, car les « aperçus de physiologie musculaire », quelque peu archaïques, qui constituent la base scientifique de sa thèse, auraient pu être le point de départ d'une expérimentation et d'une démonstration qui n'aurait pas manqué d'intérêt.

Le Dr Championnière est encore en 1846, à l'époque où Béclard et Hirn adaptaient à la loi de la transformation de l'énergie les relations entre la chaleur et le travail musculaire. C'est pourquoi nous pouvons lire « que la chaleur est la condition du travail musculaire et non son effet ». Or, tout le monde admet depuis les nombreux travaux faits sur cette question et tout particulièrement par Chauveau, que « l'énergie chimique est l'aliment du travail physiologique et que la chaleur en est la restitution inévitable : la chaleur est un excretum ».

On pourra lire encore « qu'à mesure que le muscle se raccourcit, sa force diminue ». Et ne sait-on pas cependant que le travail physiologique musculaire est une création pure et simple de force élastique, et que cette force élastique est *proportionnelle* à la charge et au *degré de raccourcissement* du muscle !

Je ne veux pas insister davantage sur cette « indigence »

scientifique, que je tenais cependant à signaler puisque la théorie du « poids lourd » ne repose sur « aucune donnée scientifique sérieuse ».

Ces principes scientifiques, exposés dans l'article précédemment cité, peuvent se réduire aux deux chefs suivants :

1° Le nombre des fibres musculaires qui constitue un muscle est toujours le même et existe *inprincipio*. Les fibres qui forment ce « coefficient musculaire originel » sont susceptibles d'hypertrophie, mais sans augmentation de nombre par néoformation;

2° Cette hypertrophie est proportionnelle à la résistance imposée au muscle et il existe entre la surface de section, la force et la résistance, une relation telle, qu'il est permis de poser, toutes choses égales d'ailleurs, l'équation suivante :

Force = Surface de section = Résistance.

Ces deux principes déclarés simplement *faux* par le Dr Championnière doivent, d'après lui, faire place aux deux suivants :

1° Le développement musculaire par néoformation est possible et réel;

2° Le développement musculaire est proportionnel à la fréquence des contractions, à leur petitesse, à l'accélération de la circulation et par suite à l'augmentation des échanges.

Cependant ces deux principes absolus souffrent certaines restrictions quelque peu contradictoires.

« Le développement musculaire, écrit le Dr Championnière, est non seulement possible, mais réel, aussi bien chez les jeunes gens que chez les adultes. Mais de tout individu quel qu'il soit, on ne peut pas faire un athlète, car il y a une limite pour e muscle et cette limite varie avec chaque individu. »

S'il est possible, par un procédé spécial, de créer *une seule* fibre musculaire nouvelle, on ne comprend pas pourquoi, en y mettant les conditions de temps, de travail, etc., nécessaires, il ne serait pas également possible d'en créer 10, 20..., *x*. C'est le développement musculaire indéfini !

Mais cette limitation individuelle ressemble fort à notre « coefficient musculaire originel » et la possibilité de création de néo-fibres paraît si limitée pour le Dr Championnière lui-même, qu'il vaudrait peut-être mieux convenir, comme nous, qu'il n'y a pas de néoformation possible.

Le développement musculaire est en définitive un phénomène trophique. Il est dû « à l'augmentation de la circulation et par suite des échanges », résultats immédiats de la contraction musculaire.

Pourquoi le Dr Championnière recommande-t-il l'usage d'une *résistance* légère, c'est-à-dire d'une valeur maxima de 6 kilos? Il paraît évident que la contraction musculaire « à vide » réalise le mieux les conditions circulatoires intenses capables de développer le muscle. Et il semble aussi évident que le nombre des contractions à vide pour un même muscle pourra être beaucoup plus grand que la contraction de ce muscle avec une résistance. Donc logiquement le travail à vide devrait donner des résultats meilleurs et plus rapides que la contraction avec résistance. Alors pourquoi poids, même léger ?

« Le travail musculaire avec « poids légers » doit se faire avec poids progressivement plus lourds, de 500 grammes à 6 kilos. »

Pourquoi cette progression, puisque la résistance n'est pas un facteur de développement musculaire, et si la progression de l'effort est utile, pourquoi l'arrêter systématiquement à 6 kilos ? S'il doit y avoir progression, ne paraît-

il pas logique qu'elle soit, suivant les sujets, progressive jusqu'à la limite de la puissance individuelle, c'est-à-dire conforme à la théorie du poids progressivement plus lourd ?

Toutes ces contradictions qui empêchent « d'unifier » dans une théorie la méthode des poids légers, trouvent leur complément le plus extraordinaire dans le « plan d'un développement musculaire rationnel ».

Ce chapitre, dans lequel le Dr Championnière contredit pratiquement sa théorie, est l'exposé le plus curieux de la théorie du poids « progressivement plus lourd » que nous soutenons.

Mme de Genlis, chargée de l'éducation des Princes, avait imaginé une série d'exercices dont les principaux étaient :

L'exercice de la cruche (marche en portant des cruches renfermant de l'eau);

L'exercice de la poulie (traction sur une corde réfléchie et portant un poids);

L'exercice des hottes (consistant à monter et descendre un escalier, avec sur le dos une hotte chargée);

L'exercice des poids aux pieds (soulèvement alternatif des pieds portant un poids), etc.

Dans tous ces exercices, l'effort à produire, représenté par la résistance, était régulièrement et progressivement augmenté, si bien qu'à l'âge adulte M. de Chartres portait dans deux cruches, 184 litres, tirait 96 livres dans l'exercice de la poulie, portait 226 livres dans l'exercice des hottes; M. de Montpensier soulevait 25 livres à chaque pied, dans l'exercice des poids aux pieds, etc...

Telle est, pour le défenseur des « poids légers », la méthode idéale pour le développement musculaire !

Après une telle incohérence, la discussion peut être

close. Je veux cependant, par excès de sincérité, négligeant théorie et pratique, parler des faits.

Le Dr Championnière apporte en effet des observations, c'est-à-dire des mensurations « avant et après » de sujets ayant pratiqué les « poids légers ».

Ces observations concernent une période de trois mois, et il paraîtra peut-être difficile à tout esprit scientifique de pouvoir se faire une opinion d'après des expériences d'aussi courte durée, surtout en matière de développement musculaire. Et cependant les résultats cités sont tellement beaux, que j'ai été heureux de la déclaration du Dr Championnière, par laquelle il fait observer que la plupart des observations citées dans sa thèse ne sont pas de lui, mais de source étrangère.

Ceux qui ont fait de l'athlétisme et qui ont pu constater la lenteur des résultats en proportion de l'intensité et de la durée des efforts, éprouveront quelque émoi quand ils liront l'observation VIII par exemple, dont le sujet après trois mois d'entraînement, à raison de quatre séances d'une heure par semaine, c'est-à-dire *en 48 heures de travail effectif*, a pu obtenir une augmentation de :

7	centimètres	de tour de	cou
17	»	»	poitrine
14.5	»	»	cuisse
9	»	»	bras

Quel résultat n'est-on pas en droit d'attendre d'une pareille méthode, et que deviendra le sujet cité s'il continue l'entraînement pendant quelques années?

Si je voulais continuer une critique de détail, je pourrais m'étonner que le protagoniste du développement musculaire d'origine « trophique » n'accorde aucune valeur dans

la « gymnastique suédoise » aux mouvements passifs et actifs, essentiellement circulatoires, et réserve toute sa faveur pour les mouvements *avec résistance*.

Egalement je pourrais être surpris que la gymnastique « aux agrès » soit considérée comme un « des meilleurs moyens de développer le système musculaire ». Il semble que le poids du corps, et surtout quand il doit être mû par les membres supérieurs, puisse être considéré comme un « poids lourd », encore qu'il n'ait même pas la possibilité d'être progressivement plus lourd.

Pour démontrer la valeur pratique de l'entraînement par les « poids légers », le Dr Championnière s'en réfère à quelques athlètes professionnels dont le superbe développement musculaire serait dû à cette méthode.

En qualité d'athlète, j'ai bien souvent assisté personnellement aux séances d'entraînement de beaucoup de professionnels, même parmi les noms cités par le Dr Championnière, et je ne crains pas d'affirmer qu'ils tiennent les « poids légers » en complet mépris. Tout dernièrement j'ai encore eu l'occasion de me documenter à nouveau auprès d'un des meilleurs lutteurs actuels, et c'est avec le « sourire athlétique sur les lèvres » qu'il me disait : « A l'entraînement, en fait de poids légers, nous commençons par la barre de 80 kilos. »

Désireux d'épuiser toute la question musculaire, le Dr Championnière a été tenté par le traitement des atrophies musculaires.

Il avait été à même de constater l'heureux résultat obtenu chez un de mes malades par le travail musculaire avec « résistances progressives », et c'est un cas similaire (atrophie du deltoïde) dont il rapporte l'observation personnelle. « Le résultat, dit-il, fut merveilleux. La main portait le

1er jour un poids de 1 kg. 1/2, le 3e 2 kilos, le 5e 3 kilos et ainsi de suite, si bien que le 12e jour ce malade, qui auparavant avait de la difficulté à mettre son bras horizontal, arrivait à lever jusqu'au niveau de l'épaule et cela horizontalement, un poids de 20 kilos. »

Heureux atrophié ! Lorsque tant d'athlètes soupirent après le jour béni qui leur permettra un bras tendu correct de 20 kilos, douze jours ont suffi à un individu quelconque, à la faveur d'une atrophie du deltoïde, pour arriver à ce but. Ce résultat foudroyant me fait réfléchir sur la valeur que les adeptes des « poids légers » attribuent au kilogramme. Et cela d'autant plus que le Dr Championnière parle d'une certaine volée de 46 kilos (performance personnelle) qui ne me paraît guère possible avec un bras de 33 centimètres de périmètre.

D'ailleurs le malade traité par le Dr Championnière, au moyen de la méthode des poids progressivement plus lourds, ne tarda pas à payer chèrement un si brillant résultat. Le Dr Championnière nous apprend que, pendant ses douze jours d'efforts, il s'était *usé* au point que, huit jours après, son deltoïde était encore plus atrophié qu'avant.

Cette observation, heureusement unique, n'est pas faite pour établir la valeur thérapeutique de la méthode des « résistances progressives », et il me plaît d'opposer à la négation quelque peu légère du Dr Championnière les faits plus nombreux et plus heureux suivants :

En outre d'un certain nombre d'atrophies du deltoïde consécutives à des luxations ou à des traumatismes et guéries par la méthode, j'ai fait le 20 mars 1906, en collaboration avec le Dr E. Rochard, une communication à l'Académie de Médecine ayant pour titre : « Traitement des

atrophies musculaires consécutives aux épanchements articulaires (et en particulier à l'hydarthrose) par la méthode du travail musculaire avec progression des résistances. »

Les atrophies musculaires rapportées dans nos observations sont relatives à des hydarthroses et à des hémarthroses, traitées à des périodes très diverses et dont les limites sont comprises entre un cas traité immédiatement après l'accident et un cas relatif à une atrophie dont l'accident causal remonte à sept ans.

Plusieurs observations permetteut de constater que les traitements usuels : immobilisation, compression, massage, électrisation, ont été souvent essayés sans grand résultat thérapeutique. Dans tous les cas traités par la méthode des « résistances progressives », l'atrophie musculaire a été guérie dans un délai moyen de quinze jours, avec disparition définitive de l'épanchement; le traitement ayant comporté la ponction préalable toutes les fois que le volume de l'épanchement le nécessitait.

Sur le désir du P[r] Berger, j'ai traité dans son service de l'hôpital Necker quelques atrophies par la méthode des « résistances progressives ». Les résultats ont concordé avec ceux obtenus par nous, et le P[r] Berger a pu dire dans son rapport à l'Académie de Médecine, le 12 février 1907 : « Le traitement cinésique par le travail musculaire progressif obtenu par l'augmentation des résistances, a pour *effet certain* le rétablissement de la force musculaire dans un temps très rapide. »

Que penser maintenant du malade du D[r] Paul-H. Championnière qui au 12[e] jour portait 20 kilos à bras tendu et au 20[e] jour ne portait plus son bras !

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 AVRIL 1907

(Suite)

Présidence de M. SAINT-YVES-MENARD.

Rapport

Sur l'action des courants de haute fréquence chez les hypertendus,

par MM. DELHERM et LAQUERRIÈRE

(Suite et fin).

2° *Recherches sur la pression capillaire.* — La pression dans les capillaires se mesure à la contre-pression qu'il est nécessaire d'exercer pour faire pâlir les tissus et y arrêter la circulation du sang.

En pratique, divers appareils peuvent être utilisés; nous nous sommes servis du tonomètre de Bouloumié.

Cet appareil est bien connu; nous ne le décrirons pas.

Pour les recherches de la pression capillaire, nous avons assis le malade la main tendue horizontalement, de préférence maintenue avec une écharpe pour éviter les variations que provoque nécessairement le changement de position.

Avec une bande de caoutchouc, on a refoulé le sang vers la base de l'index.

On a introduit l'anneau de caoutchouc sur le doigt ainsi complètement anémié, on a gonflé fortement par introduction d'air, on a retiré la bande de construction qui est devenue inutile.

Quoiqu'on soit encore peu fixé sur les résultats qu'on peut

retirer de cette recherche, elle nous a paru plus importante peut-être que celle de la pression à la radiale.

D'autre part, le vasospasme périphérique paraît être une des causes de l'hypertension artérielle par l'obstacle qu'il apporte au cours du sang ; il était par conséquent intéressant de voir si cette vasoconstriction était modifiée par la haute fréquence.

Nous avons effectué ces recherches dans le courant de 1905 et elles ont été reprises à la Clinique Apostoli-Laquerrière par le Dr Riva (de Milan). Elles ont porté sur une dizaine de malades, nous citerons ici seulement quelques observations :

Obs. A. — M. R..., n° 7921. 31 mars : avant la séance, pression radiale 20 1/2, tonomètre 8; après la séance, pression à la radiale 19, tonomètre 9.

3 avril : avant la séance, pression radiale 21 1/2, tonomètre 10; après la séance, pression radiale 20, tonomètre 10.

10 avril : avant la séance, pression radiale 20, tonomètre 9 1/2, 10; après la séance, pression radiale 20, tonomètre 8 1/2, 9.

Obs. B. — M. R..., n° 7930. 27 mars 1906 : avant, cage 10 minutes; pression radiale 23, tonomètre 14; après, pression radiale 28, tonomètre 13.

31 mars 1906 : avant, cage 10 minutes; pression radiale, [23, tonomètre 14; après, pression radiale 23 1/2, tonomètre 13.

3 avril 1906 : avant, pression radiale 23, tonomètre 12; cage 10 minutes; après, pression radiale 22, tonomètre 12, 13.

10 avril : avant, pression radiale 23, tonomètre 11, 12; cage 10 minutes; après, pression radiale 21 1/2, tonomètre 12.

12 avril : avant, pression radiale 23, tonomètre 12 1/2, 13 1/2; cage 10 minutes; après, pression radiale 21, tonomètre 14.

Obs. C. — M. C..., n° 7904. 27 mars 1906 : avant, pression radiale 24, tonomètre, 16, 17; après 10 minutes de cage; pression radiale 25, tonomètre 17.

29 mai : avant, la cage pression radiale 25, tonomètre 19; après, pression radiale 25, tonomètre 19.

Après 4 séances de haute fréquence le 31 mars et 3 avril.

7 avril : avant, la cage pression radiale 26, tonomètre 17; après, pression radiale 26, tonomètre 17.

Obs. D. — M. K... Juin 1905 : avant, la cage pression radiale 25, tonomètre 16; après, pression radiale 24, tonomètre 16.

On fait 4 séances de haute fréquence de 10 minutes chacune.

On reprend la pression.

Avant, la cage pression radiale 25, tonomètre 15, 16; après, pression radiale 25, tonomètre 15.

Avril 1905 : avant, pression radiale 26, tonomètre 16, 15; après pression 25, tonomètre 15, 11.

Après un traitement d'une douzaine de séances de cage de 10 minutes chacune; avant, pression radiale 25, tonomètre 15, 16; après, pression radiale 25, tonomètre 15.

Dans ces quatre observations, la haute fréquence n'a pas paru avoir une action nette sur la diminution de la pression capillaire, la pression à la radiale ne semble pas non plus avoir été modifiée.

Les autres malades qui ont été explorés au point de vue de la pression capillaire nous ont donné des résultats identiques.

Nous n'avons donc jamais obtenu de diminution sensible de la pression capillaire.

*
* *

30. *Etude sur l'amplitude du pouls capillaire.*

Les variations qui se produisent dans les artérioles et les capillaires à chaque révolution cardiaque peuvent s'exprimer par des tracés analogues à ceux qui sont donnés par la pulsation de la radiale et qu'on inscrit sur un cylindre enregistreur.

Les divers états pathologiques de la circulation retentissent sur ce pouls; notamment les difficultés de l'écoulement périphérique se compliquant de la perte d'élasticité des artérioles sont enregistrées d'une façon caractéristique sur les sphygmogrammes : la résistance au cours du sang s'exprimant par la direction ascendante du plateau et la situation du dicrotisme qui est tout près du sommet.

Partant de ces données, nous avons étudié chez nos malades : l'influence des courants de haute fréquence appliqués avec la cage ou avec le lit condensateur sur l'amplitude de la courbe ; la forme même de cette courbe.

L'appareil utilisé a été le pléthysmographe de Hallion et Comte.

Cet appareil bien connu consiste essentiellement :

1° En un doigtier de caoutchouc muni de courroies pour le fixer ;

2° D'un tube de même substance qui relie le doigtier à un tambour muni de son style inscripteur ;

3° D'un cylindre enregistreur.

Connaissant la facilité avec laquelle les expériences sur les capillaires, peuvent être entachées d'erreur nous avons pris les plus grandes précautions. Nos malades n'étaient examinées qu'après un repos assis dans une pièce à température. Le bras sur lequel on devait expérimenter était maintenu avant et pendant l'opération dans la position horizontale. La température intérieure de la cage marquait un degré thermométrique égal à celui de la salle. Toujours chez le même sujet, plusieurs tracés furent pris afin d'éliminer la cause d'erreur qui peut être donnée par leur émotion. Les applications étant indolores, il n'y a pas lieu de tenir compte de cette cause d'erreur. L'appareil était ajusté sur le doigt quelques instants avant de commencer l'inscription, car les premières pulsations données par un sujet qui offre son doigt au pléthysmographe sont presque toujours de faible amplitude ; peu à peu ensuite le pouls se relève et la hauteur des courbes s'accroît régulièrement jusqu'à son maximum. Le patient est alors assis sur une chaise, le bras horizontal posé sur une planche, et l'on prenait un tracé entier, c'est-à-dire de toute la circonférence du cylindre. Le style était ensuite reporté un peu plus loin sur le cylindre, on prenait un demi-tracé ; le patient était soumis à la haute fréquence avec toute la précaution possible pour lui éviter des variations de pression, notamment le bras était maintenu d'une façon constante à l'horizontale et plusieurs tracés étaient pris aprèsla séance

Vingt-huit malades ont été examinés, 57 examens ont été faits ; 115 tracés ont été pris.

Les 57 examens ont donné les résultats suivants ;

1° 36 fois après application de cage ou de lit l'amplitude du pouls capillaire a augmenté. Cette augmentation, nette en général, peut aller chez certains sujets jusqu'au double et même au triple, la hauteur du tracé prise avant l'application de haute fréquence.

2° Huit fois nous n'avons constaté qu'une augmentation légère de l'amplitude.

3° Dix fois le tracé n'avait subi aucune modication.

4° Trois fois l'amplitude du pouls a diminué après la séance.

En somme, nous pouvons conclure que le plus souvent chaque application de lit ou de cage produit une amplitude plus grande du pouls capillaire.

Quelle en est la cause ?

Nous pensons pouvoir éliminer les causes d'erreur contre lesquelles nous avons pris les plus grandes précautions. Cette augmentation d'amplitude n'est certainement pas due à une élévation de pression artérielle qui, d'après F. Franck, suffit à déterminer la dilatation des vaisseaux périphériques. Nous n'avons pas enregistré en effet d'augmentation de cette pression, mais un état stationnaire ou une diminution.

Le cœur n'intervient pas non plus en augmentant le nombre de ses battements et en envoyant ainsi une plus grande quantité de sang. Nous avons fait des examens de pouls et nous n'avons pu constater qu'il y avait 82 avant, 78 après 86 avant, 86 après ; 92 avant, 88 après ; 76 avant, 70 après ; 60 avant, 59 après, etc.

Il n'y a pas de stase veineuse ; cette cause doit donc être éliminée.

Il semble donc qu'on soit autorisé à conclure que la plus grande amplitude du pouls est due à un vaso-dilatation périphérique.

Le plus souvent la forme de la courbe chez nos malades

n'avait aucun des caractères de la courbe habituelle (ascension nette, dicrotisme, etc.), elle avait la forme d'une onde.

Après les séances, cette onde sans changer beaucoup de forme devenait plus ample.

Tous ces phénomènes sont bien l'indice d'une circulation périphérique, meilleure sur l'action de la haute fréquence, mais malgré tout pas considérable.

Action sur la température périphérique. — Somnerville (1), voulant vérifier si la sensation de chaleur accusée par certains malades durant les séances de haute fréquence répondait à quelque chose de réel, s'est livré à une série de recherches, dans lesquelles il a varié les dispositifs de façon à éviter toutes causes d'erreur. De ses expériences multiples et très minutieuses on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Que la température superficielle en dehors de toute intervention thérapeutique est très variable selon les individus et les diverses régions du corps et selon les jours;

2° Que les applications de haute fréquence produisent une élévation de température périphérique allant dans ses expériences de un peu plus d'un degré Farenheit à 17 degrés Farenheit. L'élévation commence dès le début de la séance. Elle est d'autant plus marquée que le courant est plus intense;

3° Qu'immédiatement ou presque immédiatement après l'interruption du courant la température commence à diminuer, mais qu'elle s'abaisse plus lentement qu'elle n'est montée.

L'auteur estime que cette modification de la température superficielle ne peut s'expliquer que par une vaso-dilatation capillaire.

III

Nous n'avons pas trouvé chez nos malades à hypertension constante une action dépressive sensiblement marquée avec les

(1) Somnerville. The influence of high frequency currents on the surface temperature of the human body (*British Electrotherapeutic Society*. Londres, avril 1906).

courants de haute fréquence. Est-ce à dire qu'ils n'ont aucune action sur les malades hypertendus?

Telle n'est point notre pensée. La haute fréquence agit souvent d'une manière favorable sur les autres symptômes qui accompagnent l'hypertension si bien que, si nous jugeons l'action directe de ces courants sur la tension beaucoup moins marquée que certains auteurs l'ont écrit, nous croyons que les résultats sur l'état général des malades est souvent très appréciable. Du reste, déjà en 1895, Apostoli et Berlioz signalaient chez les arthritiques, goutteux, etc., soumis aux applications de haute fréquence, dès les premières séances, le retour des forces, de l'appétit, du sommeil, la réapparition de la gaieté, de l'énergie auxquels on peut ajouter la diminution des vertiges, des étourdissements, des sensations de congestion céphalique, etc.

En 1899, Apostoli (1) écrivait encore : « Nous avons incidemment constaté une action marquée sur certains troubles vasculaires variables et multiples : tels les bouffées de chaleur, les congestions de la face, les refroidissements des extrémités, etc.

« Nos malades accusent spontanément une amélioration sensible de ce côté et nous devons inscrire à l'actif de ce traitement la diminution ou la disparition de quelques troubles vasculaires congestifs au même titre que la facilité plus grande de la respiration, etc. »

En outre, dans bien des cas, des constipations disparaissaient complètement par les seules applications des hautes fréquences : faits que nous avons du reste personnellement observés, nous aussi, plusieurs fois chez les hypertendus.

Il faut encore insister sur l'action favorable qu'exerce souvent le lit ou la cage, sur l'oppression, la dyspnée, les palpitations, la cryesthésie, le refroidissement des extrémités, les céphalalgies, comme l'ont signalé tous ceux qui ont soigné, par

(1) Apostoli et Laquerrière. De l'action des courants de haute fréquence dans l'arthritisme (*Annales d électrobiologie*, 1899).

ce mode de traitement, des obèses, des goutteux, des rhumatisants chroniques (Apostoli, Bergonié, Doumer, Guilloz, Dénoyez, Laquerrière, Oudin, etc., etc.).

Toutes ces améliorations sont loin d'être rigoureusement constantes, bien certainement; mais nous croyons que bien des malades sont appelés à en bénéficier.

Pour terminer nos citations, sans sortir de cette enceinte, nous trouvons encore l'observation de cryesthésie, guérie par la haute fréquence, publiée ici même par M. le Dr Legendre.

Tout dernièrement, enfin, le Dr Bonnefoy (de Cannes), dans un livre qui fourmille d'observations intéressantes et souvent très détaillées, montre, preuves à l'appui, ce qu'on peut obtenir au point de vue symptomatique par l'emploi judicieux de ces courants.

* * *

Les améliorations fonctionnelles ne présentent souvent pas de rapport avec les modifications de la tension artérielle. Elles peuvent se produire chez des sujets dont la pression n'est pas modifiée : aussi faut-il en chercher la cause dans l'action de la haute fréquence sur les phénomènes de la nutrition et les excreta urinaires.

Sous l'action de la cage ou du lit, il se produit une suractivité des combustions respiratoires telle que le volume de CO^2 éliminé passe de 17 à 37 litres par heure (d'Arsonval).

L'activité de réduction de l'oxyhémoglobine, examinée par Tripet (1) et par Guillaume (2), a été trouvée augmentée.

D'Arsonval (3) a constaté une différence de 79 calories à 127 avant et après l'électrisation. Bonniot a fait la même observation, ainsi que Bordier et Lecomte (4).

L'élimination urinaire paraît être modifiée d'une manière

(1) Tripet. *C. R. des séances de l'Académie*, 25 juin 1900.

(2) Guillaume. *Thèse de Paris*, 1901. Action du courant de haute fréquence sur l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine.

(3) *Soc. biolog.*, 1894.

(4) *Congrès de Paris*, 1900.

sensible. D'Arsonval, Charrin et Morton ont constaté que l'élimination de matières extractives, notamment de l'urée, est augmentée, ainsi que la toxicité urinaire.

Apostoli et Berlioz, de 761 analyses portant sur 280 malades, ont conclu à une amélioration de la diurese, une élimination plus facile des excreta, une suractivité plus grande des combustions, une tendance du rapport de l'acide urique à l'urée à se rapprocher de la normale.

Desnoyez, Martre et Rouvière (1) ont confirmé les précédentes constatations et montrent une augmentation de l'élimination de l'urée, de l'acide urique, de l'azote total des phosphates, des sulfates et des chlorures. Les chiffres relatifs à la toxicité urinaire montrent une augmentation de cette toxicité. De plus, ces auteurs ont constaté une augmentation de la diurèse moléculaire totale et une augmentation de la diurèse des molécules élaborées.

Les effets symptomatiques observés sous l'influence de la haute fréquence nous paraissent devoir être attribués aux modifications précitées.

Mais si nous croyons les applications de HCl ou de cage capables d'atténuer les symptômes, nous ne pouvons pas leur attribuer une influence sur les lésions constituées et nous ne saurions mieux faire que de répéter ce que l'un de nous écrivait avec Apostoli (2), il y a huit ans déjà : « Il nous semble difficile d'admettre que ce mode thérapeutique influence directement les parois des vaisseaux; mais il est probable qu'en modifiant la nutrition générale et en l'améliorant, les hautes fréquences peuvent atténuer l'évolution du processus de sclérose. »

En somme, nous croyons les applications électriques capables de jouer un rôle important en aidant le malade à produire moins de toxines et à les mieux éliminer.

---

(1) *Acad. de Sciences*, juillet 1901.

(2) Apostoli et Laquerrière. De l'action thérapeutique du courant de haute fréquence dans l'arthritisme (*Annales d'électrobiologie*, 1899).

Conclusions

1° En étudiant *uniquement* des malades à *hypertension constante* et en nous mettant, autant que possible, à l'abri d'influences étrangères au traitement électrique, l'action hypotensive immédiate, consécutive à chaque séance, ne nous a pas paru un phénomène aussi constant qu'on l'a écrit ;

2° L'abaissement durable de la pression par la répétition des séances nous a semblé nettement moins constant et surtout beaucoup moins accentué que certains auteurs l'ont proclamé ;

3° Nos observations ne nous ont pas permis de constater que, même avec un régime alimentaire, les applications de haute fréquence mettaient sûrement à l'abri soit des accidents de l'artério-sclérose, soit d'une nouvelle élévation de la pression, comme on l'a soutenu ;

4° Chez les quelques malades que nous avons étudiés à ce point de vue, les séances n'ont pas semblé produire de modifications notables de la pression capillaire ;

5° Le phénomène vasculaire qui nous a paru le plus fréquent — sans être rigoureusement constant — est l'augmentation de l'amplitude du pouls capillaire ;

6° Cliniquement, nos résultats, soit chez les malades que nous avons examinés spécialement au sujet de leur pression sanguine, soit chez ceux qui n'ont pas été examinés à ce point de vue, ont été souvent favorables, quand il s'est agi de ces sujets qu'on pourrait classer sous l'étiquette générale de « congestifs » (arthritique, goutteux, préscléreux, artério-scléreux, etc.).

7° En effet, nous ne pensons pas que la pression sanguine soit le seul facteur dont on doive tenir compte ; nous attachons une grande importance à la nutrition générale et à l'élimination urinaire.

8° Les courants de haute fréquence qui modifient souvent le pouls capillaire assurent une meilleure ventilation pulmonaire, une élimination plus marquée de l'acide carbonique et une fixa-

tion plus active d'oxygène par le sang — qui augmentent la rapidité des échanges (réduction plus rapide de l'oxyhémoglobine), et rendent plus active la thermogenèse — qui, enfin, améliorent les formules urinaires (analyses chimiques, cryoscopie) et assurent l'élimination plus complète des toxines, nous paraissent mériter une place importante parmi les meilleures mesures d'hygiène générale à prescrire comme moyen de soulagement symptomatique et peut-être même comme mesures préventives.

***

Avant de terminer, nous tenons, d'ailleurs, à faire remarquer qu'il y a actuellement une grande divergence de vues entre les électro-thérapeutes au sujet des procédés de mesure des courants de haute fréquence.

Il est donc possible que, dans un avenir plus ou moins lointain, des procédés de mensuration plus exacts que ceux utilisés actuellement, permettront de trouver l'explication des différences de résultats signalés par divers auteurs,

---

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Succès des injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie dans un cas de tétanos. — M. Franke (*Lwowski Tygodnik lek* et *Roussky Vratch*, 1907; anal. par *Bull. médical*) relate un cas de tétanos, observé à la clinique du professeur Gluzinski, à Lemberg, dans lequel des injections intra rachidiennes de solution de sulfate de magnésie, recommandées par Meltzer et Blake pour l'analgésie médullaire et contre le tétanos, ont, en effet, exercé une action des plus favorables.

Il s'agissait d'un homme qui, à la suite d'une légère blessure du médius droit, fut pris de contractions dans les muscles du dos. A son admission à l'hôpital, il présentait du rire sardonique avec trismus et opistotonos. Les muscles thoraciques étaient rigides, le ventre paraissait excavé et il y avait exagération des réflexes rotuliens. On constatait, au médius droit, une cicatrice nullement douloureuse, longue de 1 centimètre et demi. La température oscillait entre 38 et 38°5. Le soir du même jour, on excisa, sous le chloroforme, la cicatrice digitale et on injecta, dans le canal rachidien, 1 cc. d'une solution stérilisée de sulfate de magnésie à 25 p. 100. Le lendemain les contractions musculaires étaient déjà moins intenses et la rigidité avait diminué. Le jour suivant, les phénomènes tétaniques augmentèrent notablement et la température monta à 39°3. Une injection sous-cutanée d'émulsion de substance cérébrale de lapin n'ayant déterminé aucune amélioration, on fit une seconde injection intra-rachidienne de solution de sulfate de magnésie à 25 p. 100, cette fois à la dose de 2 cc. Le lendemain, les contractions musculaires s'amendèrent et la température descendit à 37°8. A la suite d'une troisième injection intra-rachidienne de 2 cc. de la même solution, pratiquée deux jours après la précédente, le malade entra en convalescence. La guérison fut lente.

L'auteur estime que le sulfate de magnésie en injections intra-rachidiennes, sans exercer d'action directe sur l'infection tétanique, a amené, dans ce cas, la guérison en modérant simplement l'excitabilité réflexe de la substance nerveuse. Il en résulta une diminution des douleurs et des contractions musculaires, qui permit au malade de se reposer et d'éliminer le virus tétanigène.

Un traitement de la fièvre typhoïde. — Un médecin de Riga, M. G. Beldau (*Münch. med. Woch.*; anal. par *Bull. méd.*), prétend obtenir, dans les cas de fièvre typhoïde, en vingt-quatre à quarante-huit heures, une modification favorable et décisive de l'évolution de la maladie en administrant, dès que le diagnostic

de dothiénentérie est établi, les médicaments ci-dessous formulés :

Camphre pulvérisé................	ââ 0 gr. 15
Chlorhydrate de quinine...........	
Naphtaline chimiquement pur......	
Ichtalbine........................	0 » 55

Pour un cachet. Faites 10 cachets semblables. Prendre 4 à 6 cachets par jour.

Parallèlement, dans les intervalles entre les prises des cachets sus-mentionnés, le malade fait usage de la potion que voici :

Décocté de racine de salep.........	200 gr.
Salicylate de bismuth.............	6 »
Acétate de plomb..................	6 »

Ce dernier n'est employé qu'en cas de diarrhée ou d'hémorragie intestinale intenses.

F. s. a. Prendre 4 à 6 cuillerées à bouche dans la journée.

Il va sans dire que le malade sera tenu au régime habituel des typhoïdiques et soumis à l'un des procédés courants de réfrigération.

C'est, en premier lieu, à l'ichtalbine (albuminate d'ichtyol), puis à la naphtaline et au camphre que l'auteur attribue le succès de la médication qu'il préconise.

Traitement de l'érysipèle (*La Clinique*). — M. R. DEL VALLE vient de relater un cas d'érysipèle qui permet d'établir les conclusions suivantes :

1° Dans cette affection, le délire qui s'accompagne de stupeur ou d'adynamie est un pronostic grave, bien qu'il ne soit pas accompagné de températures élevées ;

2° La balnéation froide rend de notables services ;

3° L'application de la glace sur la tête, si elle ne détermine aucune répulsion de la part du malade, concourt très efficacement au traitement, et doit être employée sans hésitation ;

4° Les émissions sanguines à l'anus (sangsues) ont aussi leur utilité pour combattre la congestion cérébrale ;

5° En outre, on doit administrer, si on le juge nécessaire, les hypnotiques (chloral) et les antithermiques comme traitement général ; et pour lutter contre l'infection locale, l'ichtyol, le gaïacol, le camphre associés à la vaseline, et le collodion ou toute autre substance analogue.

La viande, même additionnée de pancréas d'après les indications de Leube, ne se prête guère à l'introduction dans le rectum, mais on peut l'utiliser en l'adjoignant à d'autres produits alimentaires.

Un grand progrès semble avoir été obtenu depuis que Bial a reconnu que l'addition de parties égales d'alcool aux peptones facilitait, dans une large mesure, la résorption des lavements nutritifs, et une formule très avantageuse est celle-ci :

Peptone sèche...............	ââ 25 gr.
Sucre de lait................	
Alcool......................	
Teinture d'opium simple....	X gtes
Eau ad.....................	250 gr.

Us. ext. Pour un lavement.

La méthode des lavements nutritifs ne peut être utilisée que pendant un certain temps : l'irritabilité de la muqueuse finit toujours par s'exalter.

L'essence de sauge contre les sueurs nocturnes des tuberculeux. — Les feuilles de sauge, en infusion, figurent parmi nos meilleurs antihydrotiques. M. P G. Mezernizky (*Vratch Gaz.*, 1907, et *Bull. médical*), ayant trouvé que c'est l'essence qui constitue le principe actif de ces feuilles, commença à l'employer, en place de l'infusion de la plante, pour combattre les sueurs des phtisiques, et il s'en trouva si bien qu'il la recommande aux praticiens sous la forme que voici :

Essence de sauge........................	1 gr.
Alcool à 90°............................	25 »

Prendre par X à XII gouttes, trois ou quatre fois dans la journée.

Pharmacologie.

Eau de mer en injections hypodermiques (*Journ. de méd. de Bordeaux* et *Tribune médicale*). — M. MOULIN-BONNAL rappelle qu'il a pratiqué des injections sous-cutanées d'eau de mer chez les tuberculeux, il y a plus de vingt-cinq ans. N'ayant pas employé exclusivement ce mode de traitement comme quelques-uns l'ont fait depuis, l'auteur n'a peut-être pas suffisamment appelé l'attention sur les résultats obtenus par lui dès le début de ses essais.

L'exemple d'ailleurs vient de loin. Les Romains, d'après Horace, ajoutaient une petite quantité d'eau de mer au vin de Chio.

M. Moulin-Bonnal employa d'abord l'eau de mer en addition aux boissons usuelles (le lait principalement), à la dose de deux ou trois grandes cuillerées ; une dose plus forte, sept ou huit cuillerées, provoque un effet purgatif. L'auteur eut ensuite recours aux injections hypodermiques, pratiquées avec l'eau puisée à distance des côtes, employée pure, filtrée mais sans mélange et sans stérilisation par la chaleur. Au début du traitement, il fait par jour une injection de 15 cc., jusqu'au réveil de l'appétit, puis il augmente progressivement la dose jusqu'à 20-25 cc. et ne fait alors qu'une injection tous les deux jours. Le traitement dure un mois environ, pour reprendre plus tard si c'est nécessaire. Une dose plus élevée (40-50 cc.) provoque un léger mouvement fébrile et du malaise chez le malade.

Le premier effet qui surgit, pour ainsi dire, dès la quatrième ou cinquième injection, quelquefois plus tôt, est le réveil de l'appétit poussé le plus souvent au delà de la capacité ordinaire du sujet, phénomène qui décèle son action souveraine sur l'organisme.

Les effets obtenus dans la tuberculose, à la première période et au début de la seconde, se rencontrent également dans tous les cas de misère physiologique, quelle que soit la cause de celle-ci : syphilis, cancer, anémie, etc. A côté de l'excitation des fonctions digestives se manifeste également un relèvement marqué de l'activité psychique.

En un mot, l'eau de mer, ce milieu vivant naturel, constitue, en injections sous-cutanées, une véritable opothérapie dont il faut admettre les effets sans chercher pour le moment à en définir le mécanisme intime.

L'adrénaline en injection sous-cutanée contre l'ostéomalacie. — La *Semaine médicale* (p. 69 et 137) a signalé les bons résultats que M. le docteur L.-M. Bossi, professeur de clinique obstétricale et gynécologique à la Faculté de médecine de Gênes, a obtenus au moyen de l'adrénaline chez une multipare atteinte d'ostéomalacie. Depuis lors cette femme a accouché sans difficulté de deux jumeaux, dont l'un pesait 3.250 grammes et l'autre 2.704 grammes. Or, quand elle se fit hospitaliser, l'utérus faisait une saillie si considérable dans le ventre qu'il paraissait prêt à se rompre. Grâce à des injections sous-cutanées d'adrénaline (16 en tout), il y eut une amélioration rapide de l'état des os pelviens, la matrice put descendre en partie dans le bassin, et, en dépit de la gémellité, la distension abdominale cessa d'être inquiétante.

En présence d'un pareil résultat, M. Bossi n'a pas hésité à recourir aux injections sous-cutanées d'adrénaline chez une autre femme également ostéomalacique, qui, arrivée au sixième mois de sa grossesse, pouvait à peine se tenir debout avec l'aide de deux personnes ; tout mouvement, même dans le lit, était fort douloureux. Les deux tubérosités de l'ischion n'étaient distantes l'une de l'autre que de 4 centimètres, et la forme du bassin se trouvait très altérée. Dès son admission à l'hôpital, on fit à cette malade une injection de 1 cc. d'adrénaline en solution à 1. p 1000 et ici, comme chez la première patiente, l'amélioration fut pour ainsi dire instantanée ; au bout de douze jours de ce traitement, cette femme ne souffrait plus et pouvait déjà marcher avec un bâton.

Gynécologie et obstétrique.

Conduite à tenir en présence d'une grossesse molaire. RUDEAUX (*La Clinique*). — Les hémorragies persistantes, qui surviennent pendant la grossesse, et l'augmentation anormale de

l'utérus doivent faire soupçonner la grossesse molaire ; mais le seul signe qui permet au praticien de poser un diagnostic ferme, c'est l'expulsion des vésicules.

Chaque fois, par conséquent, qu'on supposera l'existence d'une dégénérescence kystique de villosités choriales, on ordonnera le repos absolu au lit et des injections vaginales chaudes à 48-50 degrés pour lutter contre les pertes sanguines, on recommandera en même temps à la malade ou à son entourage de mettre soigneusement de côté toutes les garnitures vulvaires et tous les débris expulsés spontanément ou ramenés par le liquide de l'injection et on en fera soi-même l'examen dans une cuvette remplie d'eau. En même temps, on notera chaque jour le nombre de pulsations, conduite qui s'applique à toutes les hémorragies de la grossesse.

En clinique, plusieurs cas peuvent se présenter; nous allons envisager chacun d'eux.

I. — *Aucune vésicule n'a été expulsée, mais l'utérus augmente rapidement de volume, les pertes sanguines deviennent abondantes et le pouls est constamment au-dessus de* 100.

En présence de ces différents signes, bien que le diagnostic de grossesse molaire ne puisse être porté d'une façon certaine, il faut interrompre la grossesse.

II. — *On constate la présence des vésicules au milieu des débris expulsés.*

Dans ce cas, le diagnostic est certain et il faut, même si l'état général est parfait, provoquer l'expulsion spontanée du contenu utérin.

A la suite du ballon, chassé de l'utérus par la contraction de l'organe, on voit apparaître une masse vésiculeuse plus ou moins volumineuse suivant l'âge de la grossesse et suivant le degré de dégénérescence des villosités. Pendant la durée de l'expulsion, il faut bien se garder de faire des tractions. Une fois la môle hors des organes génitaux externes, on introduit aussitôt la main dans la cavité utérine et on fait une exploration complète de toutes ses parois. Cet examen doit fournir deux renseignements :

1° y a-t-il des vésicules adhérentes à l'utérus ? 2° la paroi utérine est-elle indemne ou n'a-t-elle pas été envahie par les vésicules?

S'il reste des vésicules adhérentes à la paroi, on les enlève par le curage digital suivi, si c'est nécessaire, d'un curettage.

Celui-ci devra être exécuté avec beaucoup de précaution à cause des altérations possibles de la paroi. Après avoir vidé l'utérus, il est prudent de faire un écouvillonnage à la glycérine créosotée :

Glycérine..............................	30 gr.
Créosote..............................	5 »

ou à la teinture d'iode.

Il faut avoir soin, une fois l'écouvillon imprégné d'un de ces caustiques, introduit dans l'utérus, de faire une injection vaginale tiède pour éviter le contact du caustique avec les parois du vagin et de la vulve. On termine par une toilette vulvo-vaginale et par l'introduction d'une mèche de gaze stérilisée dans la cavité utérine, mèche qu'on enlèvera au bout de vingt-quatre heures.

La femme sera maintenue au lit pendant deux ou trois semaines et on se conduira pendant cette période comme après avortement.

III. — *La môle a été expulsée spontanément.*

Si on est appelé dans les heures qui suivent l'expulsion, il faut se livrer à l'examen de la cavité utérine et agir comme précédemment. Il n'y a qu'une exception à cette règle, c'est lorsque la môle a été expulsée, entourée d'une enveloppe d'apparence charnue, la caduque utérine ; dans ce cas on est certain qu'il ne reste pas de vésicules adhérentes à la paroi de l'utérus.

On peut n'être demandé que tardivement, quelques jours ou quelques semaines après l'expulsion de la môle : la femme continuant à perdre du sang et même à expulser des vésicules. Là encore, il faut aller explorer avec le doigt toute la surface muqueuse : si le col n'est pas perméable, on le dilate avec un petit ballon ou avec des bougies de Hégar. On pratique ensuite le curage digital, le currettage et l'écouvillonnage.

IV. — *L'examen digital révèle l'envahissement du tissu musculaire de l'utérus par les villosités choriales, ou bien au cours d'un curage digital ou du curettage, on perfore la paroi utérine altérée.*

L'hystérectomie vaginale ou abdominale est alors seule indiquée. Dans le premier cas, l'opération sera faite quelques jours plus tard; dans le second, au contraire, il faut la pratiquer immédiatement comme dans toute rupture utérine.

V. — *Toute femme qui a eu une grossesse molaire doit être l'objet d'une surveillance particulière.*

Cette surveillance doit être exercée pendant l'année qui suit l'expulsion de la môle; l'utérus est menacé de devenir le point de départ d'une tumeur maligue, le déciduum malin; à la moindre alerte il devra être enlevé.

.

Les phénomènes immédiats observés sont: une forte élévation de température, un frisson qui se produit surtout dans les cas suivis de guérison et un sentiment de bien-être très accusé.

M. Bonnaire a réuni 40 observations complètes dans lesquelles il a utilisé cette méthode, mais pour bien apprécier son influence il n'a traité ainsi que les cas graves, rebelles à la thérapeutique préalablement miseen jeu. Or, surces 40 faits, 27 ont eu un résultat favorable, 15 fois la guérison a été obtenue à la suite d'une seule injection; 7 fois il en fut pratiqué 2; 5 fois il y en eut de 3 à 5. Sur ce nombre, 4 ont trait à des cas non pas rebelles, mais très graves d'emblée où le collargol fut injecté hâtivement et à titre quasi prophylactique; femmes accouchées avec forte fièvre *in partu* et putréfaction de l'œuf, ou fébricitantes et auto-contaminées par suppuration extra-génitales.

Sur les 13 femmes qui ont succombé, 9 ont reçu une seule injection, dont trois amenées du dehors la veille de leur mort, en désespoir de cause; 3 ont eu deux injections; une seule succomba à une longue cachexie, malgré 5 injections.

La proportion de guérisons pour les cas traités par le collargol est donc de 70 p. 100.

« Si l'on considère, conclut M. Bonnaire, que dans notre Mater-

nité, la proportion de morbidité par infection puerpérale autochtone est d'à peine 50 p. 1.000, et que la mortalité, en ces mêmes conditions est de 2 à 3 p. 1.000, soit de 5 p. 100 des femmes infectées, on pourrait estimer que le taux de mortalité de 30 p. 100 que notre statistique indique pour les malades traitées par le collargol est loin de plaider en faveur de la qualité thérapeutique de cet agent. Aussi tenons-nous à répéter que nos premières recherches ont porté presque exclusivement sur des faits particulièrement graves, chez des femmes amenées pour la plupart du dehors, à forme septicémique et rebelle à tous les traitements classiques préalablement mis en œuvre, et que, dans la plupart des cas, nous nous sommes adressés au collargol comme à une ressource dernière ».

Physiothérapie.

Traitement hydrothérapique du rhumatisme chronique (*La Clinique*). — Peu de maux offrent un champ aussi vaste à la thérapeutique physique en raison de la multiplicité des cas d'abord, mais en raison aussi de l'échec des traitements médicamenteux proposés jusqu'aujourd'hui. Or, l'hydrothérapie appliquée suivant des règles précises donne des résultats. Jacob J. Lévy (1) a exposé la technique qui lui est familière et dont voici les points principaux :

On donne tout d'abord au patient un bain d'air chaud ou un bain de lumière électrique à 65 degrés environ et d'une durée de 20 minutes qui amène une intense sudation. Ce bain est supérieur au bain turc, parce que la tête est en dehors de la cabine et que le patient, respirant à son aise, est moins fatigué. On fait suivre ce bain d'une douche circulaire d'eau chaude à 32 degrés, d'une durée d'une minute, puis d'une douche écossaise.

On sait que celle-ci consiste à envoyer au sujet des courants d'eau alternativement chaude et froide et même, entre temps,

(1) Lévy : *New-York Medical Journal*, octobre 1906.

un courant de vapeur dans certains cas. Cette douche réunit les effets thermiques et mécaniques ; ces derniers peuvent varier à l'infini avec la pression de l'eau qui doit pouvoir être méthodiquement dosée. « Ce traitement, a écrit le professeur Max Schüller, amène rapidement la diminution des souffrances et une augmentation marquée de la motilité des articulations. »

A ces applications d'eau, on fait succéder un massage des articulations qui doit être pratiqué par quelqu'un d'expérimenté et à doses parfaitement réglées. On peut y substituer une douche-massage, ou mieux, pour éviter de trop multiplier les prescriptions, faire pratiquer le massage sous la douche écossaise.

Des fomentations chaudes sont spécialement indiquées dans le cas de rhumatisme musculaire. Le moment le plus propice est l'heure du coucher. La peau est enduite de vaseline au point de l'application et les matériaux suffisamment exprimés pour ne pas brûler la peau.

Des remarques s'imposent au sujet de ce traitement : il est fatigant et par conséquent ne devra être pratiqué, comme il vient d'être dit, qu'après un peu d'accoutumance. En second lieu, il ne pourra pas être appliqué indifféremment à tous les malades. Il y a là une question de doses et, si j'ose dire, d'idiosyncrasie. Enfin, en raison de sa complexité, il ne devra être commencé que sur ordonnance parfaitement précise du médecin, indiquant la durée, la température, la pression. Cette manière de faire est indispensable et se dispenser de ce soin serait aussi dangereux que de prescrire un alcaloïde sans indiquer les doses. Le patient doit boire six à huit verres d'eau dans la journée, en remplacement de celle qu'il élimine.

Des succès remarquables sont dus parfois à cette pratique et, dans presque tous les cas, l'on obtient une amélioration sensible.

Du radium en gynécologie (*Journ. de méd. de Paris*). — MM. Oudin et Verchère ont songé à porter du radium dans la cavité d'utérus fibromateux et hémorragiques, espérant obtenir ainsi une modification puissante de la muqueuse, et la régression de

la tumeur. Ils ont utilisé pour cela un tube contenant 27 milligrammes de sel à 75 pour 100 de bromure de radium pur, c'est-à-dire de radio activité égale à 1.500.000. Ce tube était enclos dans une tige d'aluminium creuse.

Dans ces conditions, il faut admettre que rien ne passait des rayons α, à peu près 30 p. 100 des rayons β et 20 p. 100 des rayon γ. 40 p. 100 environ de la radiation totale étaient utilisés. Le tube avait 25 millimètres de longueur et 2 millimètres de diamètre. La tige d'aluminium portée dans l'utérus y fut laissée de 10 à 15 minutes.

Dans deux cas, ils ont assisté à une disparition très rapide des hémorragies et à une modification très appréciable du volume de la tumeur.

Les auteurs ont cherché aussi à utiliser l'action bactéricide du radium dans les cas de catarrhe du col, d'origine gonococcique. Chez plusieurs malades, ils ont obtenu la cessation des écoulements glaireux et la réduction du volume du col, qui redevint normal comme apparence et comme consistance.

Maladies de la peau.

Application locale de l'adrénaline dans les affections cutanées (*La Clinique*). — Baum se sert de la solution d'adrénaline au 1 p. 1000 dans le traitement de la couperose ; il la fait pénétrer dans l'épiderme grâce à de légères excoriations faites au papier de verre ; l'anémie résultante rend les vaisseaux sanguins plus apparents, ce qui permet de les scarifier plus facilement ; l'écoulement sanguin terminé, la peau est recouverte cinq minutes de lint imbibé de la solution ; pendant quelques heures, la peau devient blanc-jaunâtre ; ce traitement abrège sensiblement la durée de l'acné.

Le rhinophyma, acné hypertrophique nasale, est ponctionné profondément avec le scarificateur de Vidal : on introduit une goutte de la solution d'adrénaline ; la rougeur diminue ainsi rapidement, taudis que la masse hypertrophiée s'affaisse.

Après l'ouverture des pustules d'acné, Baum arrête le sang par un petit tamponnement à l'adrénaline.

L'adjonction de 9 parties de la solution d'adrénaline à une partie d'une solution de cocaïne à 10 p. 100 facilite beaucoup les petites opérations faites à la face.

Jamieson fait précéder le traitement par le Finsen d'une application d'adrénaline, ce qui chasse ainsi des tissus le sang, principal obstacle au passage des radiations actiniques.

FORMULAIRE

Cachets contre l'anémie.

M. Lemoine préconise :

Protoxalate de fer	0 gr. 20
Glycérophosphate de fer	0 » 15
Glycérophosphate de potasse	0 » 25
Glycérophosphate de chaux	0 » 25
Hémoglobine	0 » 10

pour un cachet ou paquet.

Deux par jour au début des repas :

Protoxalate de fer	0 gr. 10
Magnésie	0 » 10
Poudre de noix vomique	0 » 01

pour un cachet.

Deux par jour (enfants) :

Poudre de noix vomique	0 gr. 05
Poudre de quassia amara	0 » 15
Poudre de rhubarbe	0 » 20
Protoxalate de fer	0 » 10

pour un cachet.

Deux par jour (adultes).

Le Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imprimerie F. Levé, rue Cassette, 17.



CHRONIQUE

Tænia du chien chez un nourrisson. — Le Jubilé du Dr Tripier. — Service militaire et médecine. — Contradictions de la loi militaire.

M. Raphaël Blanchard a rapporté à l'Académie une intéressante observation de tænia assez rare rencontré par le Dr Papillon chez un nourrisson de dix mois. Il s'agit du *dipylidium caninum*, parfois trouvé dans l'espèce humaine, mais rarement, puisque le nombre des cas connus ne dépasse pas 60. Les tænias de ce genre groupent 11 ou 12 espèces qu'on n'a observées que chez les carnassiers, chiens et chats.

Les renseignements fournis par le professeur Blanchard sont très curieux et peu connus. Les œufs sortis des anneaux mûrs se collent dans les poils du pourtour de l'anus, où ils sont repris par les puces ou par les poux qui les avalent et servent ainsi d'hôtes intermédiaires pour le développement du cestode. Le chien ou le chat, en se léchant, avale de son côté nombre d'insectes infectés de la larve et il s'établit ainsi un cercle presque continu dans la biologie du cestode.

De ces faits, il ressort que la puce peut être considérée comme la cause normale de contamination pour ce tænia. Le chien ou le chat se gratte, la puce saute et peut tomber dans les aliments. Les 60 observations péniblement recueillies à ce jour prouvent que la contamination est rare ; il n'en est pas moins vrai qu'une conclusion s'impose, c'est que nos amis les chiens et chats sont malpropres et dangereux. Leur fréquentation est agréable sans doute, mais encore devrait-on s'occuper de détruire leur vermine.

*
* *

Les nombreux amis du Dr Tripier se réunissent en ce moment pour offrir au maître un souvenir et fêter, dans un banquet con-

fraternel, sa verte vieillesse. Il est inutile de dire que ses amis sont nombreux, aussi nombreux que ses élèves. Les lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* n'ont certainement pas oublié que Tripier est l'un des plus actifs vulgarisateurs de l'électrothérapie en France, avec Duchenne de Boulogne. C'est dans ce journal que Tripier a jadis publié la plus grande partie de ses savants travaux, notamment ses lentes et laborieuses recherches sur le traitement des maladies utérines par le courant électrique.

La carrière de Tripier est des plus instructives et ceux qui ont eu le bonheur de le connaître ont tous rendu justice aux brillantes qualités de ce savant illustre, mais d'une modestie trop rare à notre époque. Passé maître dans son art, physicien éminent, physiologiste remarquable, médecin riche de faits autant que de savoir, Tripier fit son chemin tout seul, sans jamais se mêler au mouvement bruyant de la foule; accueillant aux jeunes, il les fit toujours profiter largement, sans compter, de sa grande expérience, sans s'inquiéter de savoir si quelques-uns parfois oubliaient de le citer lorsqu'ils étaient à même de travailler par leurs propres moyens.

Les grands progrès de l'électricité médicale reconnaissent certainement pour origine les travaux de Tripier. C'est de son laboratoire que sont sortis les premiers appareils intelligents dont fut dotée la médecine. Sa collaboration avec le regretté Alphonse Gaiffe fut des plus fécondes, et l'on peut affirmer sans crainte d'erreur que ces deux grands électriciens auront contribué largement au développement de l'électricité, dans les dernières années du XIXe siècle.

Personnellement, je n'oublie pas qu'au début de ma carrière, alors que je pensais me consacrer uniquement à l'étude de l'électro-biologie, je rencontrai dans Tripier le plus savant comme le plus affable et le plus généraux des maîtres. Je suis donc heureux de lui rendre justice en résumant la belle carrière d'un grand médecin et d'un grand savant.

*
* *

La période de transition, si troublée, où nous vivons aujourd'hui est féconde en surprises bizarres et dont l'illogisme étonne vraiment les gens pratiques. J'ai eu dernièrement l'occasion d'étudier le régime de la médecine militaire et de constater dans cette organisation des lacunes et des fautes qui ne devraient vraiment pas exister.

Lorsqu'on parcourt les nombreuses publications qui ont été rédigées sur cette matière, on arrive à cette conclusion que, dans les conditions terribles d'une guerre future, un des points les plus inquiétants sera certainement la difficulté, peut-être insurmontable, de débarrasser le champ de bataille des victimes qui seront faites dès les premiers combats. Il n'y a aucun doute que le nombre de ces victimes sera considérable, et, si l'on se reporte aux rapports des médecins qui ont pu assister à la dernière guerre de Mandchourie, on est amené à constater que la situation des blessés sera rendue encore plus atroce par l'impossibilité où se trouvera le plus grand nombre de recevoir des secours utiles. Pour obvier à ces difficultés matérielles presque impossibles à résoudre, pour être à même de secourir les misérables et de conserver à la nation des vies précieuses, deux conditions sont nécessaires : posséder le plus grand nombre possible de médecins, donner à ces médecins une instruction spéciale très étendue.

Il ne fera doute pour personne, en effet, que de grandes qualités d'organisation sont nécessaires à des hommes qui auront un jour la lourde responsabilité de milliers de vies humaines.

Il vous paraît sans doute logique de supposer que les pouvoirs publics, quand ils s'occupent des choses militaires, pensent non seulement à préparer au mieux les moyens de détruire, mais aussi les moyens de réparer dans notre armée les désastres qui s'y produiront. Il n'en est rien, on se préoccupe beaucoup de casser des têtes, mais on se soucie beaucoup moins des moyens de les réparer. Et pourtant, manquons-nous de médecins? Pas

le moins du monde; tous les ans, nos Facultés donnent un millier de diplômes et il existe 5 à 6.000 médecins de vingt-cinq à trente ans, qui seraient capables de fournir à notre corps sanitaire un appoint considérable si on savait l'utiliser.

Il est convenu que tout Français, sans exception, doit deux années de son temps au pays. C'est chose convenue et personne ne proteste. Mais ce qui est inimaginable, c'est que, par une sorte de jalousie imbécile, on veuille faire, de ces deux années de service, une espèce de punition imposée à toutes les classes de la société, au grand détriment de la nation. L'avenir dira ce que vaudront chimistes, physiciens, ingénieurs, arrêtés pendant deux années au milieu de leur carrière, au moment où l'homme est surtout capable d'apprendre utilement. Mais ce côté de la question ne m'intéresse point actuellement et je veux m'en tenir uniquement aux services que pourraient rendre les médecins.

Tout le monde admet que, le grand jour venu; tout homme capable d'être utilisé pour relever et soigner les blessés sera appelé, étudiant ou docteur, à remplir des fonctions médicales. Alors, pourquoi imposer aux étudiants âgés de vingt et un à vingt-trois ans deux années de service actif de combattant, quand ils *ne devront jamais jouer ce rôle*? Comme réserviste, comme territorial, le médecin fera service de major. Or, malgré les exercices théoriques auxquels il est censé s'appliquer dans ses périodes, le médecin civil, il faut le reconnaître, est profondément ignorant du service médical en campagne. Par conséquent, il faut s'attendre à un désordre déplorable le jour où des milliers de médecins inexpérimentés arriveront sur le terrain.

Ne serait-il pas plus intelligent de laisser les étudiants apprendre sérieusement leur métier et d'exiger ensuite du jeune docteur deux années de service effectif, comme médecin militaire, années qui seraient employées à le préparer sérieusement à son rôle futur. On aurait ainsi des médecins militaires expérimentés, sans compter les économies que l'Etat pourrait réaliser avec ce système.

Mais cela serait trop simple et trop pratique, on préfère perdre

deux années à apprendre à un millier de jeunes gens, tous les ans, des gestes qu'ils n'auront jamais à faire, quand il serait si simple d'utiliser ce même temps à les mettre au courant des besognes futures.

G. BARDET.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

L'eau de mer en ingestion dans les dyspepsies,

par les Drs JACQUES CARLES et P. BARRÈRE,
de Bordeaux.

L'usage de prescrire de l'eau de mer dans une foule de maladies remonte à la plus haute antiquité. Il y a vingt-cinq siècles, Hippocrate en parlait déjà ! Nous ne saurions, dans ce court article, faire un historique même incomplet de la question ; nous renvoyons pour cela au travail de l'un de nous (1). Il nous suffira de citer les noms de Celse, Pline, Avicenne comme ayant préconisé l'usage de l'eau de mer dans les temps anciens. Ce n'est qu'en 1750 qu'elle est prônée à nouveau après une longue période d'oubli. En Angleterre, Russel, Kentisch, Cullen, Buchan, Greenhow s'en font les promoteurs ; en Allemagne, elle est conseillée par Carthöser, Vogel, Schmidt. Mais c'est en France surtout avec Le François (1812), Mourgué (1823), Lalesque aîné (1829), Pasquier (1843), Roccas (1862), Sicard (1873), et tant d'autres jusqu'à Lisle (1875) et Marion (1882), que se pose dans tous ses détails la question des indications, des

(1) P. BARRÈRE. *L'Eau de mer en ingestion dans les dyspepsies.* Thèse de Bordeaux, 19 avril 1907.

contre-indications et du rôle physiologique de l'eau de mer prise en boisson.

Avec le remarquable travail de Quinton (1) le problème change de phase ; nous arrivons à la période que l'on peut qualifier de *période du sérum*. L'ingestion est complètement délaissée : les diverses études, parues depuis cette époque sur la question, s'occupent des seuls effets des injections de sérum marin.

Nombreux sont les auteurs qui, dans ces dernières années, ont apporté leur contribution à cette page nouvelle de la thérapeutique et l'on peut dire que l'on a essayé ce traitement dans la plupart des affections. Mais, de l'analyse de tous les travaux parus, un fait surtout se dégage : l'amélioration la plus constante dans les effets obtenus, celle que l'on retrouve avec une régularité presque mathématique est celle qui porte sur les fonctions digestives.

Que le plasma marin soit employé dans les affections mentales (2), dans les maladies de l'appareil uro-génital (3), dans la thérapeutique infantile (4), dans la tuberculose surtout (5), ce qui domine à côté de la modification de l'état général, c'est la modification parallèle des phénomènes gastro-intestinaux. Et, coïncidence remarquable, chaque fois

(1) QUINTON. *L'Eau de mer milieu organique*. Paris, Masson, 1904.

(2) MARIE et PELLETIER. Le sérum marin dans la thérapeutique des maladies mentales (*Bull. gén. de Thér.*, 30 octobre 1905).

(3) ROBERT-SIMON. *Revue des Idées*, 15 juin 1905.

(4) LACHÈZE. *Thèse de Paris*, 1904-1905. — LACHÈZE et QUINTON. *Congrès de Climat. et hyg. urb.*, Arcachon 1905.

MACÉ et QUINTON *Rev. gén. de Clin. et Thér.*, Paris 1905. — POTOCKI et QUINTON, *Soc. d'Obst. et gyn.*, Paris, 13 novembre 1905. — LALESQUE. *J. de Méd. de Bordeaux*, 7 janvier 1906.

(5) ROBERT-SIMON et R. QUINTON. Rapport à l'Académie de Médecine, 6 juin 1905. — BONNAL. *Congrès Alger*, 1881 *et Biarritz*, 1886. — ROBERT-SIMON. *Revue des Idées*, juin 1905. — ROBERT-SIMON et QUINTON. *Revue des Idées*, 15 avril 1906.

que manque cette dernière, comme dans les observations de Simon et Pater, de Védy et de Mongour, toute autre amélioration fait généralement défaut.

A-t-on recours, non plus aux injections, mais à l'ancienne pratique de l'ingestion préconisée à nouveau par l'un de nous (1), les mêmes remarques sont à faire. Dans ce cas, on constate encore que le bénéfice obtenu est surtout marqué chez les malades anorexiques ; et ce bénéfice est tel que nous nous sommes demandé (2) si l'action utile chez certains malades et chez les tuberculeux en particulier n'était pas due en grande partie au relèvement des seules fonctions digestives défaillantes.

Ce sont ces diverses remarques qui nous ont conduits à appliquer l'eau de mer au traitement des dyspepsies.

Fidèles à notre pratique actuelle, nous avons eu recours pour cela à la seule méthode de l'ingestion. Bien délaissée à l'heure présente, malgré ses succès d'antan, elle nous a paru digne d'être tirée de l'oubli où elle est peu à peu tombée. Plus facile à administrer, mieux acceptée et généralement mieux tolérée que sous la forme de piqûres, l'eau de mer prise par la voie buccale nous semble avoir tous les avantages des injections sans en avoir les inconvénients.

De plus, dans les maladies d'estomac, l'eau de mer ingérée nous a paru capable d'agir, peut-être aussi, directement sur l'organe malade. L'action locale de l'eau de mer et de ses éléments minéraux à l'état de division extrême, à l'état radiant selon la théorie de Crookes et Pouchet, n'est, sans

(1) Mathieu. *Progrès médical*, 30 décembre 1905.
Lalesque. *J. de Méd. de Bordeaux*, 1905 et 1906.
Fumoux, *Thèse de Paris*, 1907, etc... (Pour la bibliographie complète, voir Barrère, *loc. cit.*).

(2) J. Carles. L'eau de mer en ingestion (*Province médicale*, 21 mai 1906).

doute, pas à négliger. Nous ne saurions rappeler ici les détails qu'il est nécessaire de connaître pour prélever et conserver l'eau de mer, ils sont aujourd'hui connus de tous; rappelons seulement que nous avons toujours utilisé de l'eau captée au large à une certaine profondeur par un temps calme, récente et stérilisée par simple filtration.

D'emblée, le malade traité absorbe 50 cc. et le plus habituellement 100 cc. d'eau de mer pendant 3 jours puis la dose est portée et maintenue à 200 cc. pendant les les 11 jours suivants. La dose quotidienne est prise en deux fois avant les deux principaux repas, soit pure, soit coupée d'eau ordinaire, d'eau d'Evian ou d'eau de Seltz, selon la susceptibilité des malades et selon qu'il y a lieu ou non de combattre la constipation des sujets traités.

Trente-cinq dyspeptiques de types divers ont été soumis par nous à semblable médication (1). Des résultats obtenus se dégagent des règles très précises au sujet des avantages, des indications et des contre-indications de l'eau de mer dans les gastropathies.

D'une façon générale, le traitement par l'ingestion d'eau de mer ne convient pas aux *hyperchlorhydriques*, aux hypersécréteurs; rarement elle améliore ou laisse leur état stationnaire, le plus habituellement elle l'aggrave nettement. Cela est facile à comprendre si l'on tient compte de l'excitation sécrétoire que détermine la médication.

Les *hyposthéniques* en bénéficient largement, au contraire; sous l'influence de l'eau de mer, la sécrétion stomacale augmente, l'acidité totale s'élève ainsi que le chiffre de l'HCl

(1) Pour le détail des observations, voir Barrère, *loc. cit.* — Un certain nombre de ces observations ont été recueillies dans le service de notre excellent Maître M. le prof. Arnozan. Nous tenons à le remercier ici, bien vivement, de son obligeance et de l'appui qu'il nous a prêté pour cette étude.

libre, de l'HCl combiné et du chlore total. Seul, celui des

Variations des éléments du contenu stomacal sous l'influence du traitement par l'eau de mer (1).

OBSERVATIONS	DYSPEPSIES HYPERSTHÉNIQUES					
	3	4	5	6	7	8
Volume	+ 30 cc.	+ 100 cc.	+ 30 cc.	+ 95 cc.	+ 20 cc.	+ 55 cc.
Filtration	+ rapide	=	=	+ rapide	— rapide	=
Aspect	=	=	=	=	=	=
Acidité totale	+ 0,126	+ 0,182	+ 0,146	+ 0,166	+ 0,244	— 0,220
HCl libre	+ 0,174	+ 0,219	+ 0,146	+ 0,179	+ 0,291	— 0,300
HCl combiné	+ 0,081	+ 0,027	=	+ 0,146	+ 0,093	+ 0,073
Chlorures fixes	— 0,108	— 0,610	+ 0,110	— 0,150	+ 0,173	— 0,068
Chlore total	+ 0,147	— 0,364	+ 0,256	+ 0,175	+ 0,211	— 0,315
Rapport $\frac{a}{b}$	+	+	+	+	+	—
Rapport δ	—	—	=	—	—	—
Acide lactique	—	—	0	—	—	—
Acide acétique	+	0	—	0	0	+
Acide butyrique	—	0	—	0	0	0
Peptones	+	+	=	=	=	=
Hydrocarbonés	— avancée	— avancée	=	=	=	=
Sucres réducteurs	— 3,79	=	— 0,94	— 1,61	— 3,10	+ 0,41

(1) Nous ne pouvons relater dans cette courte étude tous les chiffres obtenus par nos repas d'épreuve, nous renvoyons pour cela au travail inaugural de l'un de nous : Barrère, *loc. cit.* Nous nous bornons à indiquer ici les différences observées en comparant les chiffres obtenus avant et après le traitement.

chlorures fixes diminue, traduisant ainsi la transformation

Variations des éléments du contenu stomacal sous l'influence du traitement par l'eau de mer (*suite*).

OBSERVATIONS	DYSPEPSIES HYPOSTHÉNIQUES								Dyspepsie tuberculeuse	Dyspepsie gastro-intestinale
	14	15	16	17	18	19	20	21	32	35
Volume	— 5 cc.	+ 150cc.	+ 20 cc.	+ 30 cc.	+ 35 cc.	+ 75 cc.	=	+ 10 cc.	+ 20 cc.	=
Filtration	+ rapide	+ rapide	+ rapide	+ rapide	=	+ rapide	+ rapide	+ rapide	=	+ rapide
Aspect	+ digéré	=	+ digéré	+ digéré	=	=	+ digéré	+ digéré	+ digéré	=
Acidité totale	+ 0,200	+ 2,380	+ 0,484	+ 0,172	=	+ 0,330	+ 0,300	+ 2,650	+ 0.507	+ 0,200
HCl libre	0	0	0	0	0	0	0	+ 2,900	+ 0,580	0
HCl combiné			+ 0,265	+ 0,186	=	+ 0,365	+ 0,280	+ 0,100	— 0,073	+ 0,101
Chlorures fixes			— 0,136	— 0,160	— 0,146	— 0,295	+ 0.340	— 1,480	— 0,282	+ 0.071
Chlore total			+ 0,129	+ 0,026	— 0,146	+ 0,070	+ 0,620	+ 1.520	+ 0,225	+ 0,172
Rapport $\frac{a}{b}$	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0
Rapport δ			+	—	=	—	—	—	=	+
Acide lactique	=	—	+	—	=	—	=	—	—	—
Acide acétique	0	0	+	—	0	+	—	—	0	=
Acide butyrique	0˚	—	+	—	0	—	—	—	0	—
Peptones			+	=	+	+	+	+	+	+
Hydrocarbonés			=	?	=			—avancée	=	—avancée
Sucres réducteurs	— 17,65	— 12,40	— 8,90	— 4,20	=	— 10,90	— 5,55	— 24,73	— 1,14	— 1,40

plus complète du NaCl en HCl libre, puis combiné. On se rendra facilement compte du détail de ces résultats en jetant les yeux sur le tableau ci-dessus.

On y voit que l'eau de mer a produit d'une façon générale une augmentation de l'acidité, un accroissement léger du volume, une augmentation de la densité, de l'urée, de l'acide phosphorique et des chlorures. Il y a donc stimulation énergique des principaux échanges organiques et meilleure assimilation.

Indépendamment des hyper et des hyposthéniques simples, quatre malades atteints de *gastro-entérite chronique* ont été soumis par nous au traitement par l'eau de mer en ingestion. Nous avons, chez eux encore, obtenu des résultats très encourageants et très comparables à ceux que Robert-Simon et Quinton avaient déjà réalisés grâce à leur méthode des injections.

Par contre, chez les *dyspeptiques nerveux*, l'usage de l'eau de mer nous a paru devoir être surveillé de très près. Non seulement elle détermine chez ces malades des phénomènes d'excitation, semblables à ceux que provoque souvent chez les mêmes sujets le séjour au bord de la mer, mais elle amène encore parfois de véritables phénomènes d'intolérance, de la gastralgie, des nausées, du dégoût, qui, dans ces circonstances, en contre-indiquent formellement l'emploi.

L'eau de mer dans les dyspepsies, comme dans les autres affections où elle est de plus en plus utilisée, en particulier dans la tuberculose, ne saurait donc être considérée comme une véritable panacée qu'on peut utiliser à tort et à travers. Comme tous les médicaments vraiment actifs, elle a ses indications et ses contre-indications, et ses effets ont besoin d'être suivis de près.

Comme l'écrivait naguère l'un de nous, l'eau de mer constitue une véritable thériaque minérale, en raison de la complexité et de la diversité des substances qu'elle contient.

Mais la modification des divers troubles morbides ressentis par les malades n'est pas moins intéressante. Très vite, déjà dès les premiers jours, la langue se nettoie, l'haleine est moins forte, la bouche moins amère, les vomissements ou les nausées se calment, les renvois diminuent, les digestions deviennent plus faciles et les divers troubles nerveux, les vertiges, les bouffées de chaleur, la tendance au sommeil après les repas rétrocèdent peu à peu. En même temps l'appétit revient, va même chez quelques malades jusqu'à la fringale et l'état général se relève. L'augmentation marquée du poids en est un des meilleurs témoignages. Cette augmentation a varié chez nos malades de 0 kg. 300 à 4 kg. 200, pour des périodes de traitement de quatorze jours, ce qui fait 1 kg. 884 en moyenne pour la durée totale et 134 gr. 57 par jour. Peu de médications, nous a-t-il semblé, permettent d'arriver aussi vite à de si bons résultats.

L'analyse des urines nous a permis, en outre, de saisir en quelque sorte sur le vif la régularisation des échanges généraux que détermine chez les malades l'ingestion de l'eau de mer. Nous reproduisons ci-contre un tableau où se trouvent consignés quelques-uns des chiffres obtenus.

Son *mode d'action* est donc forcément complexe et même ne peut être que pressenti sur bien des points.

Les recherches de Pawlow, Girard, Linossier, pour ne citer que les principales, ont depuis longtemps établi les rapports qui unissent la sécrétion gastrique et l'ingestion chlorurée. En se basant sur elles, on pouvait penser *à priori*

que l'ingestion quotidienne d'eau de mer agissait en relevant rapidement le taux de la sécrétion chlorée stomacale. De nombreux repas d'épreuve nous en ont fourni la démonstration. A ce point de vue, elle agit à la façon des eaux minérales chlorurées sodiques qui augmentent aussi la

Variations des principaux éléments de l'urine sous l'influence de l'ingestion d'eau de mer.

OBSERVATIONS	VOLUME	DENSITÉ A + 15°	RÉACTIONS	URÉE	PHOSPHATES	CHLORURES	INDICAN
III	+ 950	—	+ acide	+ 12gr00	+ 1,22	+ 11,56	—
IV	— 850	+	+ acide	+ 10,50	+ 0,44	+ 4,10	—
V	+ 900	—	=	+ 6,00	— 1,42	+ 9,03	=
VI	+ 50	+	+ acide	+ 11,30	+ 1,88	+ 4,56	—
VII	— 250	+	=	— 2,00	+ 0,28	+ 2,71	—
VIII	+ 450	—	=	— 3.80	+ 0,10	+ 9,00	=
XVI	+ 150	+	+ acide	+ 9,67	— 0,15	+ 6,77	=
XVII	— 600	+	— acide	+ 0,20	+ 0 27	+ 7,93	=
XVIII	— 100	+	=	+ 0,50	+ 0,04	+ 1,03	=
XIX	+ 1,100	—	=	+ 2.40	+ 0,82	+ 3,86	—
XX	— 350	+	+ acide	+ 1,50	+ 0,51	+ 0,86	—
XXI	+ 550	=	=	— 4,00	+ 0,88	+ 12,10	—
XXII							—
XXXII	— 200	+	+ acide	+ 3,90	+ 0,13	+ 1,34	=
XXXV	— 550	+	+ acide	+ 2,00	+ 0,75	+ 12,36	=

sécrétion de l'HCl; comme ces dernières, elle possède une action anti catarrhale très nette.

Mais, si importante qu'elle soit, l'action des chlorures de l'eau de mer ne suffit pas à expliquer le relèvement singulier de la fonction gastro-intestinale chez les dyspeptiques.

Trois de nos hypersthéniques ont été partiellement améliorés, alors que l'augmentation de leur sécrétion chlorée eût dû pourtant amener une recrudescence des phénomènes douloureux. On peut donc prévoir que bien d'autres influences interviennent.

Sans doute, il faut tenir compte de l'action des sels de magnésie, des bromures, des sulfates, des iodures, des fluorures (P. Carles); mais, à côté de ces divers éléments de l'eau de mer aujourd'hui bien connus, que d'autres encore s'y rencontrent à l'état de corps rares, de traces indosables, dont la présence ne peut être même que pressentie!

Les récentes théories des métaux (Garrigou), de l'état électrique des eaux minérales (Bernard, Baumgartner, Scoutteten), des ions, la théorie radiante de Crookes et Pouchet, laissent d'ailleurs supposer que ce ne sont peut-être pas les moins utiles.

L'avenir élucidera sans doute le problème et nous fera voir pour quelles raisons multiples l'eau de mer est un médicament des plus efficaces dans le traitement des dyspepsies, et particulièrement des dyspepsies hyposthéniques.

Un essai d'organisation économique de la lutte contre la tuberculose,

par M. le professeur Albert Robin (1).

(*Suite.*)

VI

LE TUBERCULEUX HORS DE L'OFFICE

—

LA PRÉSERVATION ET L'ASSISTANCE

Le malade quitte l'Office et rentre chez lui où notre sollicitude le poursuit, dans le triple but de la préservation de l'entourage, de l'assistance personnelle et de l'assistance à la famille.

---

(1) Voir les nos du 30 avril et 15 mai derniers.

Certes, nous sommes loin d'avoir rempli ce programme, et ce que nous avons fait n'est pour ainsi dire rien auprès de sa réalisation complète. Mais les grandes lignes de l'organisation sont créées, et il ne s'agit plus que de la compléter peu à peu, dans la mesure jusqu'ici restreinte de nos ressources et de nos possibilités.

A. — Le logement. — L'enquête de nos Dames assistantes porte, pour une de ses parties, sur les conditions de l'habitation. L'enquêteur se rend, dès le lendemain de cette enquête, au domicile du malade, vérifie l'exactitude de ses réponses et complète, au besoin, le dossier sanitaire du logement.

1° *Désinfection et réfection des logements insalubres*. — Muni de ces renseignements, M. le Dr Savoire, notre directeur, avise le Directeur des services sanitaires de la Ville de Paris, M. Juillerat, et lui signale les logements insalubres et les désinfections nécessaires.

Dans les premiers temps, ces *désinfections* ont été largement pratiquées; mais bientôt sont arrivées de nombreuses plaintes, qui nous ont forcé de suspendre nos demandes.

En effet, non seulement plusieurs malades ont été expulsés de leur logement, à la suite de la désinfection, mais ils furent repoussés encore de tous les logis du quartier, l'arrivée de l'équipe désinfectante ayant révélé leur tare tuberculeuse. Le bruit s'en répandit assez vite pour que la plupart de nos clients nous aient instamment demandé de ne pas dévoiler publiquement une maladie qui les faisait traiter de parias. C'est ainsi qu'il n'a été pratiqué qu'une vingtaine de désinfections et que l'Office a dû se borner à signaler les cas de déménagement qu'il connaissait, afin que le logement fût désinfecté avant l'entrée d'un autre locataire. Encore faut-il

ajouter que le cas est relativement peu fréquent, car nous ne sommes avisés que par hasard, et quelquefois tardivement, du déménagement de nos assistés. Tel est l'un des obstacles auxquels se heurtera longtemps la déclaration obligatoire de la tuberculose et la désinfection qu'elle comporte comme sanction.

En ce qui concerne la *réfection des logements insalubres*, l'Office a obtenu de meilleurs résultats, car son rôle est restreint à celui d'indicateur, et le malade n'est pas mis directement en cause, ni sujet à quelque responsabilité morale, quand, sur notre appel qui demeure secret, le service sanitaire visite un immeuble, reconnaît l'insalubrité d'un logement et en impose la réfection.

D'après les notes fournies par M. Juillerat sur les logements insalubres signalés par l'Office, 16 ont été améliorés par leur propriétaire et presque toujours sans qu'il fût besoin de recourir à aucune mesure légale.

2° *Les secours de loyer, le surpeuplement, les secours en literie.* — Cette question du logement est une de celles qui nous préoccupe activement, car il ne s'agit pas seulement de faire désinfecter et d'assainir, mais encore d'éviter le surpeuplement, d'assurer un lit personnel au malade et quelquefois de l'aider à payer son loyer. Les ressources de l'Office ne lui permettant pas d'assurer directement ce service, nous avons procédé par un système d'échange analogue à celui que nous employons avec l'Administration de l'Assistance publique.

Il existe à Paris de très nombreuses Œuvres qui ont précisément pour objet ce mode d'assistance. L'Office s'est mis en rapport avec quelques-unes de ces œuvres et leur a demandé de vouloir bien examiner très particulièrement les cas qu'il leur signalerait, offrant, par contre, de donner

aux tuberculeux envoyés par les œuvres en question les soins médicaux et de leur assurer encore les modes d'assistance dont nous étions capables.

Cet appel a été entendu; des relations suivies ont été nouées par Mme Girard-Mangin et nombre de nos Dames assistantes entre l'Office et diverses œuvres, comme l'Office central de Bienfaisance, la Société de Charité Maternelle, l'Abri, la Société des Visiteurs, la Caisse des Orphelins, etc.

La *Société des Visiteurs* a pourvu une famille d'un petit mobilier, donné des lits complets à deux malades qui partageaient le lit d'un conjoint sain, et deux matelas à des tuberculeux qui en manquaient. A trois autres elle a donné des paniers d'épicerie et des conserves. Enfin, elle a distribué en argent à quelques-uns de nos malades les plus nécessiteux 690 francs de secours de loyer, et à un autre un secours mensuel de 25 francs.

L'Abri a payé complètement trois loyers arriérés et donné 626 francs de secours de loyer. Par l'*Office central de Bienfaisance* et la *Caisse des Orphelins*, nous avons obtenu un loyer de 70 francs et un secours mensuel de 30 francs.

Nos *Dames assistantes* ont contribué largement à cette œuvre d'assistance. Grâce à leur générosité éclairée, trois familles habitant des taudis ont été installées dans des logements aérés et plus confortables ; 455 francs de secours de loyer ont été distribués à des malades nécessiteux ; des secours mensuels ont été accordés à des tuberculeux incapables de tout travail (10 secours de 5 francs par mois, 6 de 15 francs et 9 de 20 francs) ; à une famille nombreuse que le père malade ne pouvait nourrir, l'une de nos Dames a assuré 8 kilogrammes de pain et 6 kilogrammes de viande par semaine, pour une année ; une autre s'est chargée de

l'entretien total de toute une famille et a trouvé au père une petite occupation rétribuée et proportionnée à ses forces ; enfin, à 7 malades, on a assuré un litre de lait par jour.

Le total de tous ces secours, si relativement élevé qu'il soit, est encore bien peu de chose vis-à-vis de tout ce qui nous a manqué pour nos malades. Mais ce service de rapports et d'échanges avec d'autres œuvres n'en est encore qu'à ses débuts. Il ne faut pas oublier qu'il existe à Paris des centaines et des centaines d'œuvres qui s'ignorent les unes les autres ou qui ne sont réunies que par le lien artificiel d'une fédération purement nominale.

D'autre part, ce qui ne peut se totaliser, ce sont les bienfaits moraux que répandent nos Dames assistantes, les consolations et l'espérance qu'elles apportent, les résultats de leur rôle éducateur pour la préservation de la maladie. Grâce à elles, la plupart de nos clients ne se sentent plus isolés et abandonnés; ils écoutent leurs conseils, tiennent leur logis plus proprement, prennent des soins de toilette jusqu'alors négligés, et nous confient volontiers les enfants sains.

Cette grande question de l'éducation et de la préservation ne saurait certainement être résolue par nos faibles moyens; mais nous concourons à cette solution dans la mesure de nos forces, et ce n'est pas là l'un des moindres services qu'un Office comme le nôtre est capable de rendre.

B. — Le chauffage, le blanchissage et la désinfection du linge. — L'assistance ne porte pas seulement sur le logement, mais elle doit s'étendre encore à l'habillement, au chauffage, à la nourriture, au blanchissage et à la désinfection du linge, et elle doit porter aussi sur les conditions du travail à procurer aux individus encore valides et à leurs familles.

Nous poursuivons, de concert avec M. le directeur de l'As-

sistance publique, la réalisation d'un projet qui nous assure un local plus étendu que celui dont nous disposons. A ce moment, il sera possible d'installer le *blanchissage* et la *désinfection du linge*, et de donner des repas sur place pendant la cure de repos et d'aération. Nous cherchons aussi à nous mettre en relation avec des œuvres qui puissent fournir le *chauffage* à quelques-uns de nos malades.

C. — L'HABILLEMENT. — Quant à *l'habillement*, nous avons distribué deux cent cinquante gilets de flanelle qui ont coûté 320 fr. 20; puis nos Dames assistantes se sont chargées d'habiller les enfants envoyés aux colonies de vacances, et elles ont donné personnellement aux malades placés sous leur surveillance et à leurs familles des couvertures, des draps et du linge.

La *Société des Visiteurs* a fourni trente-deux pièces d'habillement, cinq costumes complets, des chaussures, des tabliers et des layettes.

Mais, comme nous avons été frappés de l'état de dénûment dans lequel se trouvaient la plupart de nos assistés, et de l'insuffisance de leur literie, il a été résolu, en fin d'année, de créer un service spécial de l'habillement qui nous permit de parer aux besoins les plus urgents, et cela sans bourse délier. Grâce à l'activité et au dévouement de Mme de Bojano, qui a bien voulu se charger de la direction de ce service, notre but a été rapidement atteint.

Le système employé est celui dit de la *Boule de Neige limitée*. La Présidente du service de l'habillement a réuni autour d'elle dix dames qui chacune se chargent d'organiser un groupe et de le présider. Chaque groupe se compose de dix dames de bonne volonté et bienfaisantes qui recrutent chacune cinq adhérentes, soit en tout soixante et une personnes par groupe. La Boule de Neige s'arrête là.

Chaque dame prend l'engagement de fournir au 15 novembre de l'année, deux objets d'habillement, soit cent vingt-quatre objets par groupe, soit mille deux cent quarante objets pour les dix groupes.

La Présidente du groupe, après entente avec la Présidente générale, indique aux Dames adhérentes les objets qu'il nous serait plus utile de recevoir, de façon que le magasin d'habillement soit aussi complet que possible en vêtements, linge, chaussures d'hommes, de femmes et d'enfants, en couvertures, lainages, literie, etc.

Au 31 décembre 1905, quoique ce service n'ait encore été qu'incomplètement organisé, l'Office disposait déjà de mille cent soixante objets, dont la plupart ont été distribués pendant l'hiver, et figureront dans notre compte rendu de 1906.

Et je puis dire, dès maintenant, que, pour la rentrée de novembre 1906, nos prévisions seront largement dépassées, et qu'il nous sera possible de distribuer des ensembles plus complets, quelques dames, parmi lesquelles il nous est agréable de citer Mme la duchesse d'Estissac, Mme la baronne James de Rothschild, ayant bien voulu nous assurer autant d'objets qu'un groupe entier. Aussi, pouvons-nous considérer cette question de l'habillement et de la literie comme résolue.

La distribution des vêtements, couvertures, linges, chaussures, se fait de la façon suivante. Au cours de son enquête ou dans les visites qu'elle fait à domicile, la Dame assistante s'enquiert des besoins du malade et de sa famille, et demeure seule juge des objets qu'il convient de lui accorder. Sa décision prise, elle note les objets en question sur la souche d'un carnet de bons de délivrance et sur le bon lui-même. Le bon détaché est contresigné par la Présidente du

vestiaire et remis au malade qui se fait délivrer par notre surveillante, contre remise de ce bon, les objets accordés.

A titre de document, j'ajoute que, pendant les mois de janvier, février et mars 1906, il a été délivré deux cent six objets d'habillement à soixante-seize malades, plus dix-huit couvertures, une layette et deux costumes d'enfants, et deux complets pour homme, soit au total, deux cent trente neuf objets.

Au 1er avril 1906, grâce aux dons successifs qui sont venus s'ajouter à la Boule de Neige, nous disposions encore de trois cent quinze pièces d'habillement pour enfants, cent quatre-vingt-quinze pour femmes, et trois cent vingt-quatre pour hommes, plus trente-six couvertures.

D. — L'ASSISTANCE PAR LE TRAVAIL ET LE PLACEMENT. — Le meilleur mode d'assistance que l'on puisse employer est celui qui consiste à trouver du travail aux individus qui sont encore capables d'un certain effort, en proportionnant ce travail à leurs forces. Les cas à considérer peuvent être classés et groupés.

1° Le *premier groupe* réunit les individus très améliorés ou guéris et capables d'un travail normal. Quand leur maladie n'a pas été connue, ils rentrent dans la catégorie des gens bien portants qui cherchent une place ou du travail et, par conséquent, n'ont qu'un besoin restreint de notre aide.

Mais quand leur maladie a été en quelque sorte officielle, quand, par exemple, ils sortent d'un sanatorium, ils éprouvent la plus grande peine à se placer, et la Commission permanente de préservation contre la tuberculose a été saisie, à plusieurs reprises, de pétitions émanant de personnes sorties du sanatorium Villemin, qui demandaient instamment à cette Commission de mettre à l'étude cette question du placement ou du travail qu'on leur refusait dans la majorité

des lieux où ils se présentaient. Les refus sont motivés, soit par la crainte de la contagion, soit par le doute que ces améliorés ou guéris aient la force ou la résistance suffisantes pour accomplir un travail régulier.

Il est hors de doute que, pour les individus de ce groupe, aussi bien que pour ceux dont je parlerai tout à l'heure, les questions de placement et de travail demeureront longtemps encore irréalisables dans leur généralité. Les solutions proposées, telles que créations d'ateliers spéciaux, retour à la vie rurale dans des colonies agricoles, jardins ouvriers, etc., sont intéressantes et applicables à des cas particuliers, mais ne sauraient être réalisées en un plan d'ensemble, sans une large expérience préalable sur les résultats qu'elles sont capables de fournir, et ce qui est plus grave, sans la mise en mouvement de sommes considérables.

En attendant que la solution pratique soit trouvée, acceptée et réalisée, force est de s'en tenir à ce que peut donner l'initiative d'un plus ou moins grand nombre de personnes dévouées, qui, tout en sachant que leurs efforts n'aboutiront qu'à bien peu de chose devant l'énormité de la tâche, consentent néanmoins à faire ces efforts avec toute leur volonté et tout leur cœur. En ne reculant pas, elles sont certaines de soulager des misères, de faire renaître l'espérance, et, ce qui est plus encore, de donner un exemple autour d'elles, et ces exemples-là sont contagieux, comme tous les exemples.

Nous en avons eu la preuve. Notre Vice-présidente, Mme Girard-Mangin, ayant pourvu d'un emploi des tuberculeux guéris, nos Dames assistantes se sont mises à l'œuvre, et, par leurs soins, huit autres ont été placées dans de bonnes conditions.

La *Société des Visiteurs* nous a donné généreusement son concours, en obtenant des emplois pour 13 de nos assistés.

2° Dans le *deuxième groupe* figurent les sujets touchés par la maladie, qui sont encore capables d'un certain travail, mais dont l'état de santé est incompatible avec l'exercice de leur profession habituelle. Par les soins de l'Office, 5 individus ont ainsi changé de profession. Pour 3 autres, les patrons ont bien voulu leur accorder, sur notre demande, une occupation mieux en rapport avec leurs forces et avec un salaire égal.

3° Le *troisième groupe* comprend les individus incapables de tout travail au dehors, mais encore susceptibles de quelques menues occupations rétribuées à la maison. Quatre petits emplois ont été trouvés dans ces conditions par nos Dames assistantes.

Nous avons l'intention d'étendre ce service de placement et de travail à domicile, non seulement aux malades eux-mêmes, mais à leur famille. Toutefois il sera difficile, avant longtemps, d'arriver à une organisation systématique; mais en étendant encore le cercle des relations de l'Office, en nous mettant en rapport avec diverses œuvres de placement et d'assistance par le travail, nous arriverons certainement à développer un champ d'action dont les résultats précédents permettent déjà de prévoir l'importance.

VII

VUE D'ENSEMBLE SUR LE ROLE DE L'OFFICE ANTITUBERCULEUX.

Déjà, par la voie des conférences, de l'enseignement, des publications, des Commissions et des Congrès, j'avais exposé les grandes lignes de cette nouvelle organisation de la lutte antituberculeuse, et je l'avais opposée aux solutions proposées jusqu'ici.

Elle consiste, en somme, à envisager dans leur ensemble, tous les éléments médicaux et sociaux de cette lutte, à les

réunir en un faisceau unique, et cela, sans faire de créations nouvelles, en utilisant simplement les moyens déjà existants, ce qui permet, sinon d'atteindre le but, du moins de s'en rapprocher, sans engager les dépenses que réclament les systèmes actuels.

L'institution apte à mettre en œuvre cette organisation diffère du *Preventorium* de Calmettes et des différentes sortes de dispensaires, dont la mission est essentiellement éducatrice et prophylactique et qui relèguent sur un second plan le traitement et l'assistance. Aussi mérite-t-elle une dénomination particulière, et c'est pour cela que nous la désignons sous le nom d'OFFICE ANTITUBERCULEUX.

L'étude qui précède démontre que notre conception est pratiquement réalisable.

Nous faisons l'*éducation* de nos malades, de leur entourage, par la voie de nos médecins, de nos Dames assistantes, de notre enquêteur et par la distribution de nos imprimés.

Nous faisons de la *préservation*, en soustrayant les enfants sains aux milieux contaminés; en faisant désinfecter les logements après décès, réfectionner ceux qui sont insalubres; en distribuant des crachoirs de poche; en nous occupant des familles et de l'entourage de nos clients; en attirant à nous, par des conférences faites dans les milieux ouvriers dans les grandes usines et dans les collectivités, les débiles, les tousseurs et les prédisposés; en envoyant les enfants dans les colonies de vacances et les prédisposés dans des maisons de santé.

Nous faisons de la *cure*, soit à l'Office même, où l'on s'efforce de répondre aux indications fournies par le terrain et par les symptômes dominants, soit en dirigeant les tuberculeux initiaux vers le sanatorium, soit en hospitalisant les plus atteints.

Nous faisons de l'*assistance au malade et à sa famille*, en lui donnant de la viande crue, du lait, des vêtements; en aidant les plus pauvres à payer leur loyer; en leur fournissant des objets de literie; en leur cherchant des emplois; en leur obtenant des secours en aliments et en argent; en rapatriant ceux qui peuvent se soigner en province.

VIII

LE BUDGET DE L'OFFICE ANTITUBERCULEUX

A. — Les dépenses. — Il me reste à démontrer que tout cela peut s'effectuer à peu de frais, avec de modestes ressources laissant bien loin derrière elles les sommes énormes qui, au premier abord, semblent nécessaires pour mener une pareille œuvre à bonne fin.

En 1905, l'Office a reçu 1.202 malades dont 204 enfants, et donné 4.385 consultations. Défalquons 248 individus non-tuberculeux et 19 autres éliminés comme non-indigents, il reste 935 malades. Or, nos dépenses globales se sont élevées à 7.881 fr. 87, dont il convient de soustraire 398 fr. 85 pour dépenses de premier établissement, 350 francs de frais de participation à l'Exposition du Congrès de la tuberculose, et 322 fr. 08 pour valeur des médicaments en magasin au 31 décembre 1905, soit en tout 1.077 fr. 93. Les dépenses réelles n'ont donc été que de 6.803 fr. 94, soit 7 fr. 276 par malade!

Tel est le chiffre infime des dépenses personnelles de l'Office.

Il conviendrait d'ajouter à ce chiffre les sommes que nos Dames assistantes ont consacrées personnellement à secourir les malades les plus nécessiteux. J'ai tout lieu de croire que ces sommes sont importantes, mais la charité

de nos dames n'a d'égale que leur discrétion. Émues par le spectacle des misères de nos malades, elles les ont soulagés sans compter, dans un élan de leur charité, en trouvant plus de satisfaction dans le regard reconnaissant des malheureux que dans la divulgation de leurs propres bienfaits.

Faut-il ajouter encore à nos dépenses le prix des spécialités qui nous ont été données, et les frais occasionnés à l'Administration de l'Assistance publique par les malades traités à Angicourt et par ceux hospitalisés, enfin la valeur des secours en argent ou en nature donnés par les Œuvres avec lesquelles nous avons noué des relations?

Certainement non. Les pharmaciens qui nous ont envoyé des produits ont été payés par notre publicité. Nous avons rendu à l'Assistance publique à peu près autant qu'elle nous a donné, en soignant les sortants d'Angicourt, en faisant sortir de l'hôpital les tuberculeux traitables à l'Office et en prenant à notre charge le traitement de bien des malades qui, sans l'Office, seraient tombés à la charge de l'Administration. Quant aux Œuvres qui ont assisté nos malades, elles ont été, en quelque sorte, rémunérées par les soins que l'Office a donné aux tuberculeux qu'elles lui ont adressés.

B. — Le système de l'échange réciproque. — Notre système est celui de l'*échange réciproque*. Nous demandons aux institutions existantes ce qu'elles sont capables de nous donner, et nous leur rendons ce que nous pouvons donner nous-mêmes.

Dans cette sorte de marché, personne ne donne plus qu'il ne reçoit, et chacune des parties demeure juge des limites dans lesquelles l'échange peut s'accomplir.

L'important était de démontrer que le système peut fonctionner, et il est hors de doute que cette démonstration est faite.

C. — Notre but. — Notre but est donc atteint, car c'est surtout cette démonstration que nous avions en vue. En effet, en fondant l'Office antituberculeux de l'hôpital Beaujon, nous avons eu comme objectif, non seulement d'établir un foyer de lutte contre la tuberculose, mais encore et surtout de donner un exemple. Il n'est certainement pas parfait; il est encore incomplet et passible de bien des critiques, mais c'est à la fois un exemple, une expérience et un point de départ.

Ce que nous avons vu et fait, au cours de cette première année d'exercice, nous donne la conviction que si, dans chaque hôpital parisien, l'Administration de l'Assistance publique voulait créer une organisation similaire à la nôtre, elle déchargerait ses services hospitaliers d'une grande partie des tuberculeux qui les encombrent, en même temps qu'elle rendrait plus de services, à eux et à la cause antituberculeuse elle-même, qu'avec les grands projets qu'elle étudie en ce moment, et cela avec des frais insignifiants, si on les compare avec ceux qu'entraînera certainement la réalisation de ces projets.

Il lui suffirait, pour cela, de trouver dans chaque hôpital un médecin qui fît de ce nouvel organisme sa chose propre, et qui mît en œuvre toute son activité pour en assurer le succès. Ces médecins-là ne manquent pas, et l'Administration n'a qu'à faire appel à son personnel médical actuel : elle trouvera aussitôt les hommes de bonne volonté.

Les installations n'entraîneront que peu de frais, si l'on s'en tient au principe de l'utilisation des locaux existants. Ces frais seront certainement plus élevés que les nôtres, car il sera peut-être difficile d'avoir, pour une organisation d'ensemble et très étendue, les concours gratuits qui nous ont aidés. Mais néanmoins je ne doute pas que ces frais ne

I

Mouvement des malades par mois.

	ADULTES							ENFANTS				
	TUBERCULEUX	NON TUBERCULEUX	PRÉ-TUBERCULEUX	SANS OBSERVATION	NOMBRE DE NOUVEAUX MALADES	ANCIENS REVENUS A LA CONSULTATION	NOMBRE DE CONSULTATIONS	TUBERCULEUX	TUBERCULOSES DIVERSES ET PRÉDISPOSÉS	NON TUBERCULEUX	SANS OBSERVATION	TOTAL
Janvier	61	9	9	4	83	51	186	—	2	—	—	2
Février	59	20	16	2	97	192	305	4	6	5	1	16
Mars	48	15	14	4	81	263	360	3	6	7	—	16
Avril	48	14	20	2	84	224	319	—	4	6	1	11
Mai	71	20	19	12	122	301	446	3	9	9	2	23
Juin	40	8	5	14	67	303	437	3	30	32	2	67
Juillet	54	3	5	7	69	392	467	1	5	—	—	6
Août	43	14	4	1	62	229	305	6	8	—	—	14
Septembre	39	23	5	2	69	228	306	3	6	—	—	9
Octobre	65	17	6	3	91	289	390	2	7	1	—	10
Novembre	58	17	6	—	81	327	446	—	5	3	—	8
Décembre	59	22	12	—	93	384	599	3	13	3	3	22
	645	182	121	51	999	3183	4386	28	101	66	9	204

soient sensiblement inférieurs au revenu même des capitaux que réclamera l'exécution des projets proposés.

L'Assistance publique pourrait installer des Offices antituberculeux dans 20 hôpitaux. Chaque Office est capable de soigner de 1.000 à 1.500 malades, soit de 20.000 à 30.000 tuberculeux, ce qui représenterait une dépense moyenne de 250.000 à 300.000 francs. Et il faudrait encore défalquer de cette dépense, l'économie résultant de la non-hospitalisation d'un grand nombre des malades suivis par les Offices.

Si cette formule était adoptée, et si l'essai en grand réussissait aussi bien que notre modeste exemple, le nouveau système serait bien vite généralisé. Déjà de nombreux médecins sont venus à l'Office de Beaujon; quelques-uns ne nous ont pas épargné leurs critiques, et nous savons nous-même combien sont nombreuses les imperfections de notre petit organisme, mais tous ont été unanimes à reconnaître que les résultats obtenus étaient hors de proportion avec notre installation et nos dépenses (1).

D. — LES DEUX SOLUTIONS DE LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE. — Le mouvement antituberculeux est créé. Tout le monde s'accorde sur l'urgence d'une lutte intensive. Deux solutions sont en présence : l'une très chère, l'autre d'un coût relativement minime.

La *solution chère*, telle qu'elle a été conçue par ses promoteurs, représente la création d'une formidable machine de guerre dont tous les rouages ne sont pas éprouvés; en outre, elle est financièrement irréalisable. Sa construction fût-elle commencée, les résultats n'en seraient pas tangibles

(1) En 1905, l'Office antituberculeux de l'hôpital Beaujon a été visité par 113 médecins, ainsi répartis : 31 Parisiens, 18 provinciaux, 12 Américains du Nord, 13 Anglais, 9 Allemands, 7 Italiens, 7 Espagnols, 5 Brésiliens, 2 Danois, 2 Russes, 2 Suédois, 1 Finlandais, 1 Argentin, 1 Haïtien.

II

Classement des malades par localité.

A. — Ville de Paris.

	ADULTES		ENFANTS		TOTAL DES MALADES
	NON TUBERCULEUX	TUBERCULEUX	NON TUBERCULEUX	TUBERCULEUX	
1er arrondissement...	3	6	—	—	9
2e — ...	3	3	—	—	6
3e — ...	2	8	1	2	13
4e — ...	2	13	—	2	17
5e — ...	2	24	1	4	31
6e — ...	2	13	2	1	18
7e — ...	9	21	3	4	37
8e — ...	26	65	3	21	115
9e — ...	5	18	1	1	26
10e — ...	1	15	—	—	16
11e — ...	14	42	2	7	65
12e — ...	2	20	3	3	28
13e — ...	5	29	2	3	39
14e — ...	7	18	1	3	29
15e — ...	7	55	3	12	76
16e — ...	9	35	2	12	58
17e — ...	42	94	10	18	164
18e — ...	16	94	13	20	143
19e — ...	2	25	2	7	36
20e — ...	4	39	2	8	53
Total général....	163	637	51	128	979

III

B. — Banlieue et environs de Paris.

COMMUNES	ADULTES		ENFANTS		TOTAL
	NON TUBERCULEUX	TUBERCULEUX	NON TUBERCULEUX	TUBERCULEUX	
Levallois.............	7	28	2	5	42
Clichy...............	5	23	3	1	32
Courbevoie...........	2	11	»	1	14
Neuilly..............	1	12	1	1	15
Puteaux..............	5	13	1	3	22
Autres communes de la banlieue............	18	43	3	1	65
Environs de Paris....	8	11	»	2	21
Total général....	46	141	10	14	241

avant longtemps, puisque chacun de ces rouages ne vaut que par son union avec les autres.

La *solution économique* a l'avantage d'utiliser ce qui existe déjà, de donner des résultats immédiats, et de n'entraîner que des dépenses minimes. Généralisée, elle permet d'agir de suite, d'éprouver la valeur relative de chacun des éléments de la lutte antituberculeuse, et d'attendre l'heure de la révélation où la possibilité d'exécuter des plans plus larges et plus compréhensifs, tout en rendant, dès aujourd'hui, le maximum de services pour la préservation et l'éducation, comme pour le traitement des tuberculeux actuels et pour leur assistance.

IX

CONCLUSION

Je conclus.

On ne vaincra pas la tuberculose en entassant des briques et des moellons sur des pierres de taille, en glorifiant des architectes, en nommant des commissions et en arrachant des millions et des millions encore à la poche des contribuables et à l'aumônière de la charité privée.

Jusqu'à ce que soient accomplies les grandes réformes hygiéniques et sociales qui assureront au peuple la salubrité de l'habitation et la vie à meilleur marché, jusqu'à ce qu'aient été prises les mesures nécessaires pour combattre l'alcoolisme, il faut, pour payer les frais de la lutte, une autre monnaie que l'or, et cette monnaie, c'est l'intelligence, le temps donné, l'activité, le dévouement, ayant à leur service un peu de tendresse et beaucoup de pitié.

Et c'est là un capital dont les revenus ne manqueront jamais, si les Femmes de France veulent bien nous donner leur concours, car il suffit qu'elles ouvrent un peu de leur cœur précieux, [pour qu'ils jaillissent en sources inépuisables.

IV

Résultats généraux.

1905

Nombre total de malades, 1.202.

EN TRAITEMENT

Au dispensaire	316	
A Angicourt	13	
— Bligny	1	
— Pontourny	1	
— Hendaye	3	
— Banyuls	2	
— Villepinte	5	
— Ormesson	3	
— Hyères	1	
— Taxil	1	
— Larue	1	
— Villers-Cotterets	1	348
A L'HÔPITAL		
Service de M. Albert Robin	4	
Dans les hôpitaux	12	
A Sainte-Anne	1	17
		365

NE VENANT PLUS

Non tuberculeux	248	
Non indigents	19	
Sans observation	60	
Partis sans adresse	68	
Inconnus à l'adresse donnée	21	
Ne venant plus d'après avis du docteur	12	
Habitant trop loin	35	
Trop malades pour venir	18	
Sont à la campagne	40	
Vont bien et travaillent	237	
Décédés	79	837
En traitement		365
		1.202

BIBLIOGRAPHIE

L'alimentation et la cuisine naturelle dans le monde, par le Dr MONTEUUIS, un petit in-16 carré, cartonnage souple, de 500 pages. Maloine, éditeur. Prix : 3 fr.

Le livre vraiment pratique, utile et nécessaire est tellement rare que je m'empresse de dire que non seulement tout médecin, mais encore tout malade, devra posséder, lire et appliquer le petit volume bourré de faits et de notions culinaires et alimentaires très importantes de mon confrère Monteuuis, médecin de l'établissement de cure naturelle de Silvabelle, dans le Var. L'auteur, qui a pris l'habitude de diriger la vie et le régime d'une quantité considérable de malades, a une grande autorité pour traiter de l'alimentation. Il fournit sur les aliments des données qu'on ne trouvera nulle part ailleurs, des menus et des recettes que plus d'un médecin sera heureux de pouvoir indiquer à ses malades. Ce n'est donc point par simple banalité aimable que je dis que le livre de M. Monteuuis est un livre utile, nouveau et original.

Maintenant que j'ai tracé, avec une grande sincérité et tous les éloges mérités, l'esquisse de ce qu'il y a de bien dans son livre, l'auteur ne m'en voudra pas trop, je l'espère, si je lui fais un petit reproche, qui a une certaine importance. Je voudrais que ce reproche ait le pouvoir de l'amener à compléter son ouvrage lors de la deuxième édition, qui ne peut tarder.

Pourquoi, dans un livre qui a pour premier titre *l'Alimentation*, M. Monteuuis se préoccupe-t-il vraiment que de l'arthritique, et ne tient-il pas un compte suffisant de l'état dyspeptique? L'arthritisme est un grand mot qui ne signifie pas grand'chose, tandis quo la dyspepsie est un fait universel qui domine la pathologie chronique.

Comment M. Monteuuis effleure-t-il à peine la question du régime de quantité, et a-t-il tout l'air d'ignorer que depuis quinze ans des travaux considérables ont été fournis sur cette question? Enfin, comment se fait-il que dans un livre consacré à l'alimentation, l'auteur ait l'air d'ignorer le très important volume publié par M. Albert Robin sur les maladies de l'estomac, ouvrage qui consacre aux régimes des chapitres qui sont aujourd'hui le vade-mecum du médecin?

J'espère que, dans sa prochaine édition, M. Monteuuis pourra combler ces lacunes et surtout fournir des indications sérieuses sur la quantité d'aliments que doivent consommer les hommes et surtout les malades.

La tuberculose, par les Drs VALTORTA et FANOLI, avec préface du professeur Augusto Murri. Un petit volume (en italien), cartonné avec figures, de 300 pages. Hœpli, éditeur à Milan. Prix : 3 fr.

Ce petit volume fait partie de la collection des manuels Hœpli, destinés à mettre entre les mains du lecteur, et particulièrement des étudiants, sous

un format très commode, des ouvrages encyclopédiques que l'on peut considérer comme donnant, sous une forme condensée, l'état de la science au moment de leur apparition.

Rédigé exactement sur ce programme général, le manuel de la *Tuberculose* comporte l'histoire complète de cette maladie au point de vue medical et au point de vue social, en italien. On y trouvera donc la partie clinique, thérapeutique, hygiénique et sociologique, résumée méthodiquement avec le plus grand soin par les auteurs.

Le vade-mecum tuberculeux, par M. le Dr Coste de Lagrave. Un volume petit in-32 de 250 pages. Maloine, éditeur. Prix : 3 fr. 50.

Ce petit volume s'adresse plus aux tuberculeux qu'aux médecins; mais, cependant, nous croyons pouvoir utilement conseiller aux médecins de le lire, parce qu'il présente une véritable originalité. L'auteur, on le voit, à sa manière d'exposer les faits, s'est fait lui-même une éducation médicale très personnelle. Il a l'esprit d'observation, a beaucoup réfléchi, et donne dans son ouvrage le résultat de son expérience avec des réflexions qui sont toujours intéressantes. Ce n'est point là le livre d'un scientifique, mais c'est mieux peut-être, car c'est l'œuvre d'un homme intelligent, d'un médecin qui sait que son véritable rôle social est de chercher à guérir quand il le peut et de soulager toujours.

L'hypophyse à l'état normal et dans les maladies, 2e édition, par M. le Dr Paul Thaon, avec préface de M. le professeur Roger. Un volume in-8° carré de 100 pages, avec 16 planches hors texte, en noir et en couleurs. Octave Doin, éditeur. Prix : 7 fr.

Hier encore, personne ne pensait au corps pituitaire, et voici que depuis quelques mois on entend parler partout de l'hypophyse. Après la thyroïde, après la capsule surrénale, ce pauvre petit organe, qui n'a pas un centimètre de volume et que tout le monde ignorait, prend en pathologie, et voire même en thérapeutique, une importance à laquelle il était oin de s'attendre.

Que décidera l'avenir sur les belles théories échafaudées aujourd'hui, nous le saurons un jour; mais, pour l'instant, personne n'a plus le droit d'ignorer le corps pituitaire. Autrefois, on y plaça le séjour de l'âme, c'était un bien petit local pour une personne aussi importante. Si l'on en croyait les modernes physiologistes et les médecins qui suivent leurs indications, le corps pituitaire reprendrait presque son antique importance, puisqu'il serait l'un des grands régulateurs de la vie.

Quoiqu'il puisse advenir de toutes ces suppositions et de toutes ces tentatives, il faut nous mettre au courant et ne pas faire comme certain confrère qui, dans ces derniers temps, me demandait discrètement à quel os pouvait bien appartenir l'hypophyse. Ce confrère était excusable, car, s'il se rappelait vaguement qu'il existait un corps pituitaire, il ignorait complètement qu'on l'avait gratifié d'un nom de baptême sinon nouveau, du moins peu connu. Il suffira de lire le volume très intéressant

de M. Thaon pour être complètement au courant de la physiologie et de pathologie de l'hypophyse. C'est là un ouvrage essentiellement original, et traité avec la plus grande autorité par un homme qui donne le résultat de son observation et de ses expériences personnelles.

La lecture de ce volume sera d'autant plus profitable que l'auteur, en exposant toutes les hypothèses qui ont été émises, se garde bien de conclure avec emballement. Il se montre au contraire d'une prudence très méritoire, et l'on ne saurait certainement pas prendre de meilleur guide pour le mettre au courant d'une question très actuelle.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Traitement du tétanos. — Le *Journal de médecine de Paris* publie une revue intéressante des diverses méthodes appliquées jusqu'à présent au traitement du tétanos et qui peuvent à peu près se ramener à quatre : 1° Le traitement symptomatique, traitement ancien toujours en usage ; 2° le traitement sérothérapique, encore à la période des essais ; 3° le traitement de Bacelli ; 4° le traitement de Jaboulay.

I. *Traitement symptomatique.* — Le traitement symptomatique doit s'appliquer dès les premiers signes constatés. Il faut diminuer à tout prix l'excitabilité du système nerveux du malade et aussi supprimer toutes les excitations qui peuvent l'impressionner.

On placera donc le tétanique au lit dans une chambre obscure. Aucun mouvement inutile ne lui sera demandé; aucun bruit ne sera toléré autour de lui : les pas eux-mêmes seront étouffés par des tapis épais. On diminuera ainsi les paroxysmes douloureux.

Le médicament héroïque à employer alors sera le *chloral*. On le donnera à fortes doses : 12 et même 15 grammes par jour. Ces doses devront être étendues d'une certaine quantité d'eau, car le chloral est caustique pour l'estomac. Les injections intraveineuses ne réussissent pas mieux que l'ingestion (J. Courmont).

On pourra ajouter quelques piqûres de morphine qui augmenteront l'action soporifique.

II. *Traitement sérothérapique.* — La découverte du sérum antitétanique revient à Behring et Kitasato. En 1890, ces auteurs avaient porté leurs recherches en même temps sur la diphtérie et le tétanos. Ce fut le début des sérums antitoxiques. Mais si la valeur du sérum antidiphtérique a été vite établie, il n'en fut pas de même pour l'antitétanique. En 1893, Roux et Vaillard montrèrent ses véritables propriétés. Injecté avant la toxine, il empêche la production du tétanos, injecté en même temps ou dans les premières heures qui suivent, il transforme un tétanos généralisé en tétanos local curable; mais injecté à la fin de la période d'incubation ou après l'apparition des contractures, il est absolument inefficace. Depuis cette époque, la question n'a pas fait un pas. On a eu beau tenter les injections intracérébrales (Roux et Borrel) et les sous-arachnoïdiennes (Ricard, Jaboulay), tous les cas de guérison de tétanos confirmé par la sérothérapie sont sujets à critique; on n'en connait pas un qui soit indiscutable (J. Courmont et Doyen).

Il est passé dans les habitudes chirurgicales de compléter le pansement de toute plaie s'étant produite dans un milieu suspect (écuries, étables, routes souillées de crottin de cheval), par une injection préventive de sérum antitétanique. Cette injection doit être de 10 à 20 cc. de sérum très actif; elle peut être répétée deux jours après si la plaie est très suspecte. Si l'on n'a à sa disposition qu'un sérum d'activité moyenne, on injectera une dose tous les jours pendant cinq jours. Les accidents, observés jusqu'ici, à la suite des piqûres ont été bénins.

Pour les plaies moins suspectes, la méthode sérothérapique préconisa depuis quelque temps le *sérum sec.* Bon nombre de chirurgiens ont pris le parti d'ajouter à tout pansement pour plaie accidentelle, surtout pour celles qui sont suspectes, soit parce qu'elles ont touché la terre (plaies par chute), soit parce qu'elles siègent chez des individus approchant les chevaux, un saupoudrage soigné au sérum tétanique pulvérulent. On sait, en effet,

que le sérum antitétanique desséché s'absorbe bien à la surface des plaies et vaccine alors contre le développement du microbe de Nicolaier. Ce sérum en poudre se conserve bien à l'état sec et les plus hautes températures des pays tropicaux ne l'altèrent pas.

La pulvérisation de sérum sec doit se faire également à la campagne sur les plaies ombilicales du nouveau-né. C'est se mettre ainsi à l'abri du *tétanos du nouveau-né* toujours à craindre dans le milieu rural où tout le monde, y compris la mère et la sage-femme, est susceptible de toucher des chevaux et des objets ayant touché des chevaux. On sait cependant combien ce dernier est exceptionnel.

III. *Traitement de Bacelli.* — Le professeur Bacelli conseille d'injecter sous la peau des tétaniques de l'*acide phénique* en solution à 2 ou 3 p. 100. Ces injections doivent être pratiquées plusieurs fois par jour jusqu'à la fin de la maladie (vingt jours et plus). Chaque injection contenait d'abord 0 gr. 03 et 0 gr. 04 d'acide phénique; mais d'une discussion récente au Congrès de la Société italienne de médecine interne, ressort ce fait que les doses primitivement indiquées sont trop faibles et que des quantités de 0 gr. 10 et même plus, jusqu'à 0 gr. 50 et même 1 gramme (?), sont non seulement bien supportées, mais sont même les seules qui soient promptement et réellement efficaces.

Avec ce traitement, Bacelli se vante de n'avoir pas, sur 200 cas, obtenu une mortalité de plus de 10 p. 100, tandis que la meilleure statistique avec le traitement sérothérapique atteint 30 p. 100.

IV. *Traitement de Jaboulay.* — Enfin il reste un mot à dire du traitement inauguré par M. le professeur Jaboulay. Il s'agit de l'emploi du *chlorhydrate de bétaïne*. On peut se souvenir que l'éminent professeur lyonnais a obtenu une guérison par l'injection sous-cutanée de ce sel à la dose de 1 gramme par jour.

Tel est, résumé, l'état de la question quant au traitement du redoutable tétanos.

C'est à dessein que nous n'avons pas parlé de l'*amputation* du membre où siège la plaie des *sections nerveuses*. Ces deux pratiques sont absolument inutiles. Pour la première, une désinfec-

tion soignée de la plaie vaut tout autant : pour la deuxième, lorsque le tétanos a éclaté, les sections nerveuses feront disparaître les contractures locales, mais à quel prix, et elles ne donneront aucune chance nouvelle de guérison.

Traitement du rhume des foins (*Traité des maladies de l'oreille*, par le Dr Ménière). — Contre les accès :

1° Inhalations de chloroforme mentholé à 1 p. 25.

2° Pulvérisations intra-nasales d'une solutions d'adrénaline à 1 p. 2000. Si l'accès d'asthme est très intense, injections de morphine ou d'héroïne.

Contre les accidents oculaires et notamment contre la photophobie, on emploiera les automyadriatiques.

Sulfate d'ésérine.....................	0 gr. 02
Eau distillée.........................	10 »

Instiller une goutte de cette solution dans chaque œil,

ou :

Nitrate de pilocarpine................	0 gr. 05
Eau distillée.........................	10 »

Même mode d'emploi.

Dans les formes asthmatiques, on combattra la dyspnée par les antispasmodiques. Dans les cas légers, belladone ou valérianates :

Extrait de belladone..................	0 gr. 05
Sirop diacode.........................	40 »
Eau de laurier-cerise.................	10 »
Eau de tilleul........................	80 »

à prendre dans la journée,

ou :

Valérianate de zinc ou d'ammoniaque...............	ãã 0 gr. 05
Extrait de valériane........	

Pour une pilule n° 20.

Quatre à 6 pilules dans les 24 heures.

Quand l'accès d'asthme est modéré, on peut recourir aux bromures.

Bromure de potassium	20	gr.
Teinture de lobélie	15	»
Teinture de grindelia robusta	4	»
Teinture d'opium camphrée	10	»
Sirop d'écorces d'oranges amères	40	»
Décoction de polygala	200	»

Trois cuillerées à soupe par jour.

Indications et technique de l'alimentation rectale, par BAUMGARTEN (*Zeistchr. f. aerztl. Fortbildung*, an. par *Revue de Thérap.*). — Les indications de la méthode se sont multipliées à l'époque actuelle : on pratique ce genre d'alimentation dans les cas de rétrécissement de l'œsophage ou du cardia, jusqu'à ce que la dilatation soit obtenue si l'affection est bénigne. S'il s'agit d'un néoplasme, on soutient ainsi le malade. Les vomissements incoercibles, la gastrite chronique, le mal de mer prolongé, etc., peuvent rendre nécessaire l'emploi de ce procédé, qui, cela va sans dire, entrera en scène dès que le repos du tube digestif est nécessaire. L'introduction par le rectum d'eau légèrement salée permettra de diminuer la quantité des liquides à introduire dans l'estomac dans les cas d'atonie gastrique simple ou d'ectasie consécutive à une sténose pylorique, et les lavements nutritifs permettront de soutenir les forces d'un typhique à condition qu'il ne présente pas des diarrhées profuses.

Chaque lavement nutritif (on en donne ordinairement 3 par jour) sera précédé d'un lavement nutritif (une heure avant). On choisira un mélange liquide, et on luttera contre l'excitabilité de la muqueuse rectale en ajoutant au lavement V à X gouttes de teinture de thébaïque. Le malade, couché sur le côté gauche, ramène ses jambes vers la poitrine : la canule est introduite à 50 centimètres de hauteur, le bock est placé à 1 mètre au-dessus du plan du lit.

Les corps gras sont très lentement assimilés, même avec addition de pancréatine et produits analogues. Les lavements doivent

être toujours légèrement alcalinisés par addition d'un peu de bicarbonate de soude.

Les hydrocarbures sont mieux assimilés : le sucre ne saurait toutefois être utilisé en solution concentrée, il ne peut pas dépasser 10 à 20 p. 100. L'amidon (50 à 75 grammes dans 250 grammes d'eau) est très avantageux.

Pour les albuminoïdes, la question est complexe : le lait est toutefois facile à administrer, ainsi que les œufs. Les peptones (50 à 80 grammes sur 250 à 300 grammes d'eau) n'irritent pas le rectum et sont aisément résorbés ; aussi les auteurs modernes préfèrent-ils ces derniers au lait et aux œufs : ces derniers aliments sont susceptibles de fermentations qui provoquent de l'irritation rectale. Les peptones ont malheureusement l'inconvénient de présenter un prix de revient élevé.

Thérapeutique chirurgicale.

Traitement des hémorroïdes par les injections d'alcool phéniqué avec ligature temporaire (*Semaine médicale*). — Si le traitement chirurgical des hémorroïdes appartient dans la majorité des cas à la grande chirurgie, certaines circonstances indiquent d'employer des procédés plus simples, notamment lorsque, ayant affaire à des nodules hémorroïdaires isolés et saillants, on redoute l'anesthésie générale ou le séjour au lit durant trois semaines que nécessite d'ordinaire une grande intervention.

Dans les cas de ce genre, on peut avoir recours aux injections (alcool, solution d'acide phénique dans de l'eau ou de la glycérine) avec ou sans ligature. Mais les injections sans ligature exposent à la propagation du thrombus dans les veines hémorroïdales, et d'autre part la ligature permanente provoque souvent des rhagades et des fissures fort douloureuses. Aussi M. le Dr E. Franck (de Berlin) conseille-t-il de combiner une injection d'alcool phéniqué avec une ligature temporaire. Voici la technique employée par notre confrère :

Après avoir rasé et désinfecté la région comme pour une grande opération, on place le malade dans la position de la taille,

on fait l'anesthésie locale. Le pourtour de l'anus est alors enduit d'huile phéniquée ou de vaseline boriquée, et l'on enserre, jusqu'à compression de tous les vaisseaux, la base du nodule hémorroïdaire dans l'anse d'un serre-nœud analogue à ceux qu'on emploie pour les polypes du nez, armé d'une ligature métallique de moyenne épaisseur. Cela fait, on injecte profondément, en un point du nodule, le cinquième et même le tiers d'une seringue de Pravaz contenant une solution d'alcool phéniqué à 50 p. 100. Il ne faut pas injecter en différents points du nodule, parce qu'on s'exposerait à voir le liquide ressortir par le premier orifice.

Tout aussitôt la masse hémorroïdaire prend une couleur gris bleuâtre qui vire ensuite au blanc, et au bout de cinq à dix minutes elle est complètement dure. On peut desserrer alors la ligature et l'on panse à sec en évitant d'employer l'iodoforme, trop irritant pour cette région.

Le troisième ou le quatrième jour le malade est purgé à l'huile de ricin, et il peut garder la chaise longue à partir du quatrième jour. Le huitième jour le nodule est complètement ratatiné et la chute de toutes les parties mortifiées est complète en trois à quatre semaines ; mais, même dans les cas les plus défavorables, l'opéré peut vaquer à ses occupations dès le dixième jour.

Cure radicale des hernies crurales chez la femme, par M. H.-P. Maasland (*Hollande*). — Les hernies crurales un peu volumineuses récidivant avec la plus grande facilité, on pourrait, le cas échéant, utiliser le procédé imaginé par M. Maasland à l'égard des femmes atteintes simultanément de rétroversion utérine et de hernie crurale (*Semaine médicale*).

Dans un premier temps, on incise les téguments du pli de l'aine en vue d'une opération d'Alexander et l'on s'arrête après avoir découvert l'orifice externe du canal inguinal. On rétracte alors énergiquement le bord inférieur d'une de ces deux incisions, ce qui permet d'arriver sur la hernie crurale, d'en disséquer et d'en réduire le sac. Ce deuxième temps achevé, on passe au troisième, consacré à la recherche des ligaments ronds

et au redressement de l'utérus ; à l'occasion on peut profiter de l'incision inguinale pour traiter les annexes et, du côté droit, pour extirper l'appendice. Il ne reste plus qu'à fixer le ligament rond et à obturer l'orifice herniaire. Ce double but s'atteint de la façon suivante : sur les bords interne et externe de la gaine du muscle pectiné on fait, parallèlement à ses fibres, une incision de 1 centimètre ; par ces incisions on engage de dehors en dedans, sous le muscle pectiné, une pince dans les mors de laquelle on place le bout périphérique libéré du ligament rond ; ce dernier passe ainsi sous le muscle pectiné, ressort par l'incision externe de sa gaine et pour finir on le fixe dans le trajet inguinal au bout proximal ou utérin du même ligament. Il décrit donc une anse embrassant et soulevant le muscle pectiné qui obture de la sorte l'orifice herniaire contre lequel il est appliqué. Les plaies inguinales de l'opération d'Alexander sont ensuite fermées, en ayant bien soin de comprendre dans les sutures tous les plans anatomiques de la région, afin d'éviter une hernie inguinale.

L'auteur a ainsi opéré 4 malades dont 2 depuis plus d'un an, et les résultats de cette opération sont jusqu'ici excellents.

Contribution à la technique de la gastro-entérostomie, par M. A. Reuterskiöld. (*Hygiea* analysé par *Semaine médicale*). — Un des plus graves inconvénients de la gastro-entérostomie étant le *circulus vitiosus* et les vomissements qui s'ensuivent, voici la technique qu'a imaginée M. Reuterskiöld pour prévenir cet accident et qu'il a déjà employée avec succès dans une vingtaine de cas.

Après avoir exécuté l'anastomose entre l'estomac et le jéjunum, — l'auteur donne la préférence à la gastro-entérostomie inférieure d'après le procédé de Köcher, — on prend l'anse afférente du jéjunum à quelque distance de l'anastomose, c'est-à-dire à sa gauche, et on la coude, par exemple, sur une paire de ciseaux ; on lui fait ainsi former un angle aigu dont le sommet regarde en haut et, comme conséquence, deux coudures, l'une

du côté de la partie afférente, l'autre du côté de l'anastomose. Avec cinq ou six points de suture musculo-séreuse on rend cette déformation angulaire permanente et le sommet de l'angle est ensuite fixé à la paroi antérieure de l'estomac, à 2 centimètres environ au-dessus de l'anastomose.

Par ce dispositif il existe donc immédiatement en amont de l'anastomose un coude sur l'anse anastomosée : il s'ensuit que les liquides gastriques, à leur sortie de l'estomac, sont empêchés de refluer vers le duodénum par une « écluse » ou éperon dû à la coudure précédemment créée. D'autre part, les liquides provenant de l'anse afférente, en s'acheminant vers le lieu de l'anastomose, rencontrent ce même éperon et, comme celui-ci est formé par la paroi intestinale la plus proche de l'estomac, ils sont obligés de longer la paroi inférieure de cette même anse et par suite de s'éloigner de la bouche anastomotique.

Contribution au traitement des inflammations aiguës par l'hyperhémie passive. — LEXER (*Munch. med. Woch.*, analysé *in Revue de Thérapeutique*, 1er mai 1906). — Dans cette étude sur l'action thérapeutique du traitement de Bier, l'auteur est arrivé aux conclusions suivantes. Les modifications produites dans les conditions d'absorption n'ont aucun inconvénient dans les cas légers, mais dans les cas graves il faut faire des incisions suffisantes pour empêcher l'absorption des produits dans les tissus malades après l'ablation de la bande. L'augmentation des substances protectrices à la suite du traitement n'a pas une importance considérable au point de vue des substances antitoxiques; elle est avantageuse dans les cas légers, mais elle devient nuisible dans les cas graves par suite de la mise en liberté de grandes quantités de toxines à la suite de la destruction bacillaire. Pour supprimer cet inconvénient, il faut faire de grandes incisions. L'augmentation des ferments protéolytiques à la suite du traitement agit favorablement sur les plaies. Mais il faut empêcher la fonte des infiltrations inflammatoires par des incisions précoces, sous peine d'avoir des sphacèles étendus de tissu

ou des fusées purulentes dans le voisinage. L'exsudation qui se produit pendant la stase a une influence nuisible sur les foyers fermés ou insuffisamment ouverts, en propageant les toxines dans les tissus.

Il en résulte que le traitement par l'hyperhémie veineuse ne convient qu'aux cas légers; dans les cas graves, il faut, au contraire, ouvrir d'abord largement les foyers inflammatoires. Les cas douteux doivent être traités comme les cas graves. Les indications thérapeutiques dans ces inflammations restent donc les mêmes qu'avant le traitement par l'hyperhémie et on aurait tort de compter exclusivement sur les processus naturels de défense soutenus par la stase. La méthode n'est, en résumé, applicable que pour les cas légers. A la méthode du traitement par la stase se rattache le traitement par les ventouses. Ici encore, ce dernier traitement, d'après l'auteur, ne convient qu'aux cas légers, aux dactylites légères au début et aux furoncles et aux infiltrats plus anciens, déjà ramollis. Lorsque l'infiltration n'est pas ramollie, elle persiste avec le traitement plus longtemps que lorsqu'on intervient par une simple incision.

Pédiatrie.

Alimentation des nourrissons par le babeurre (*La Clinique*). — En Allemagne, en Hollande, beaucoup d'enfants sont alimentés avec le babeurre; les résultats sont excellents. Hans Kœppe vient à nouveau d'insister sur la valeur nutritive de cet aliment qui se conserve bien et dont la préparation est très facile. On peut l'employer soit dans l'allaitement mixte, soit exclusivement dans l'allaitement artificiel quand on a des doutes sur la composition du lait dont on peut disposer. Les enfants ainsi nourris ne présentent ni vomissements, ni constipation, ni diarrhée, ils dorment bien et croissent régulièrement. On peut donner, le babeurre, dès les premiers jours de la vie comme nourriture exclusive; on n'observe pas plus de rachitisme que chez les enfants nourris d'autres façons, quelle que soit la durée de cette alimentation.

Dans les entérites, c'est un véritable médicament; quand il s'agit d'entérites aiguës, le babeurre peut être immédiatement donné après la période de diète hydrique nécessaire pendant la phase aiguë de la maladie. Dans la dyspepsie gastro-intestinale, on peut y avoir recours de suite. Enfin, c'est le médicament et l'aliment de choix dans l'entérite chronique et l'atrophie infantile qui est souvent la conséquence des infections et intoxications intestinales chroniques.

La valeur alimentaire du babeurre est nécessaire à connaître si l'on veut éviter la suralimentation; elle varie suivant la quantité des hydrates de carbone qu'on y ajoute. En moyenne, un litre de babeurre contient 33 grammes de matières albuminoïdes, 4 grammes de graisse et on y incorpore 115 grammes d'hydrates de carbone; ainsi composé, le litre fournit 644 calories, c'est-à-dire possède une valeur alimentaire très voisine de celle du lait.

Nouveau procédé de détubage par énucléation digitale (*Clinique infantile*). — Pour faciliter l'extraction des tubes longs, M. Marfan propose le procédé suivant : l'enfant est couché à plat ventre sur une table, la tête débordant l'extrémité de la table. L'opérateur soutient le front de l'enfant avec la main gauche : l'index de la main droite se place au-devant de la trachée, au niveau de la fourchette sternale.

1er temps. — On élève légèrement la tête du malade de façon à amener le tube au-dessus de la fourchette sternale.

2e temps. — L'index de l'opérateur suit l'extrémité du tube et en fait l'expression en baissant en même temps la tête de l'enfant, de façon à faire tomber le tube dans un bassin préparé pour cet usage (3e temps).

Depuis le mois de février 1907, toutes les extractions de tube ont été faites par ce procédé, avec succès complet.

L'auteur préconise sa méthode et la croit supérieure à celle de Bayeux, en ce sens que l'énucléation des tubes longs est aussi

aisée que celle des tubes courts, d'où possibilité d'employer des tubes longs.

L'attitude donnée à l'enfant permet le relâchement des muscles de la région antérieure du cou, d'où facilité très grande d'exploration. D'autre part, le pouce a été remplacé par l'index dont la sensibilité tactile est beaucoup plus fine.

Enfin le tube long ne va jamais se fixer à la voûte du pharynx, comme cela arrive fréquemment avec le procédé Bayeux.

Les convulsions chez l'enfant : traitement, par le Pr WEILL (*Rev. intern. de méd. et de chirurgie*, 25 février 1907). — On évitera au petit éclamptique toute excitation cérébrale, tout écart de régime : on luttera contre la constipation, l'helminthiase, etc.

En cas d'affection fébrile, on usera du drap mouillé, des bains froids ou tièdes, de la glace sur la tête.

Le *traitement de l'accès* proprement dit consistera en inhalations de chloroforme, si toutefois il n'y a pas d'indigestion. La tolérance de l'enfant au chloroforme est remarquable; l'auteur l'a employé chez un enfant de deux mois. On doit le préférer à l'éther dont les doses à absorber doivent être beaucoup plus considérables pour obtenir le même effet.

On fera respirer V, VI gouttes sur un mouchoir ; les convulsions cesseront pour reprendre moins violentes ; on continuera alors l'administration au moment des crises en la suspendant pendant leurs intervalles, jusqu'à disparition complète.

On peut également avoir recours aux bains tièdes prolongés une heure ou deux, ils n'ont aucune contre-indication.

Les injections de sérum artificiel à la dose de 25 à 50 cc. deux ou trois fois par jour ont donné parfois de bons résultats. L'auteur les recommande plus spécialement dans les éclampsies avec température élevée, sécheresse des muqueuses, dysurie et ralentissement de la circulation périphérique.

Dans les convulsions asphyxiques, on se trouvera bien des inhalations d'oxygène.

Il faudra aussi éviter le retour des accès, et pour cela on admi-

nistera du chloral ou du bromure. Le chloral a une action très rapide ; chez le nouveau-né, on donnera des doses de 0 gr. 03 à 0 gr. 05, chez le nourrisson, de 0 gr. 05 à 0 gr. 15 ; ces doses pourront être renouvelées trois, quatre, cinq fois par jour; en lavement, on emploiera des doses doubles.

Le bromure peut être donné à des doses très fortes : 1, 2 et même 3 grammes par jour. L'auteur n'a jamais eu d'accidents avec cette pratique.

FORMULAIRE

Formule de la liqueur de Laville.

D'après l'analyse de O. Henry, cette liqueur célèbre serait composée de :

Vin d'Espagne.....................	800 gr.
Alcool rectifié.....................	100 »
Eau distillée.......................	85 »
Principe actif de la coloquinte.......	2 » 05
Quinine et cinchonine.............	5 »
Matière colorante inerte............	3 »
Sels calcaires......................	4 » 50

A prendre, pendant huit jours au plus, une cuillerée à café dans un demi-verre d'eau ou d'eau de Seltz, ou dans une tasse de thé, ou dans du sirop de laurier-cerise ou d'orgeat.

Elle est efficace contre la goutte.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMP. F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Propriétés physiques et chimiques des solutions colloïdales de métaux dans leurs rapports avec les applications thérapeutiques (1),

par M. G. BARDET.

Les médecins ont commencé à se préoccuper de l'action thérapeutique des métaux amenés à l'état de colloïdes il y a à peine dix ans, c'est-à-dire vers 1896, au moment où fut préparé couramment, sous le nom de *Collargol*, l'argent colloïdal, déjà connu assurément sous ses diverses formes, depuis les travaux de Carey Lea, mais encore ignoré des pharmacologues. D'abord utilisé seulement à des applications externes, comme antiseptique, l'argent colloïdal fut administré ensuite par voie gastrique, par injections hypodermiques ou intraveineuses, dans le traitement des maladies dites infectieuses, et c'est surtout à M. Netter que l'on doit cette application.

Vers la fin de 1901, l'attention de M. Albert Robin et de moi-même fut appelée sur l'emploi possible des oxydases au traitement des maladies infectieuses, et après des essais divers pratiqués avec des produits zymasiques d'origine végétale ou animale, peu à peu, nous nous sommes fixés sur l'utilisation des solutions de Bredig, solutions métalliques faites dans l'eau pure, où le métal, dissous en quantité infiniment faible, se trouve dans un état particulier, c'est-à-dire en particules ne dépassant pas le centième de *micron*, animées du mouvement brownien. Une première note sur ces essais parut en 1904 dans les comptes rendus de l'Académie des sciences.

(1) *Académie de médecine*, séance du 28 mai.

Depuis, un certain nombre d'observateurs et particulièrement M. Iscovesco, qui a publié sur ce sujet des articles très étendus, dans la *Presse médicale*, ont rapporté des observations sur l'emploi de solutions de même genre, mais différant des nôtres en ce qu'elles sont *stabilisées* au moyen d'un colloïde, qui est probablement de la gomme, stérilisées et enfin rendues isotoniques par l'addition d'une quantité suffisante de sel.

La plupart des médecins ont considéré ces trois modes de produits, collargol, solutions pures de Bredig et solutions métalliques stabilisées et isotonisées, comme identiques et il est résulté de cette notion fausse une confusion qui pourrait avoir certains inconvénients dans le jugement porté sur les résultats obtenus. C'est pourquoi je crois utile de définir comparativement les propriétés physiques et chimiques de ces divers produits, de manière à établir, d'après les faits, leurs ressemblances ou leurs différences.

Dans cette comparaison des divers produits colloïdaux des métaux, je laisserai de côté l'étude de leurs caractères généraux bien connus et m'attacherai uniquement à ceux de ces caractères qui peuvent avoir une importance réelle au point de vue de leur emploi en médecine.

Pour plus de clarté, j'étudierai successivement chacun des points suivants :

1° Propriétés des solutions de ferments métalliques ou solutions de Bredig pures, ce chapitre comportant en même temps l'examen des solutions de même genre qui ne nous ont pas paru actives ;

2° Propriétés qui différencient le collargol de l'argent colloïdal contenu dans les solutions de Bredig ;

3° Solutions colloïdales diverses.

I. — *Propriétés des solutions de ferments métalliques ou solutions de Bredig.*

Pour avoir le droit d'affirmer des actions véritablement thérapeutiques, au cours d'observations cliniques, il n'a pas paru possible à M. Albert Robin et à moi-même d'utiliser seulement des phénomènes de simple amélioration dans l'état général des malades. Une pareille amélioration peut n'être qu'une coïncidence et l'évolution normale des maladies a des formes trop diverses pour qu'il soit scientifiquement possible de se baser sur un fait aussi vague, pour porter un jugement sur une méthode de traitement. Aussi, M. Albert Robin a-t-il, suivant sa coutume, cherché à voir si des signes biologiques et chimiques très particuliers pouvaient être très régulièrement observés, au cours des applications des ferments métalliques. Il est bien évident que si un certain nombre de faits pouvaient être observés avec régularité, on posséderait un critérium scientifique d'une réelle valeur. Ce critérium a pu être mis en évidence et les faits ont démontré, après quatre années d'expériences, que les injections de certaines solutions étaient régulièrement suivies de l'apparition des phénomènes suivants :

1° Abaissement de la température, suivant une courbe particulière et constante ;

2° Décharge urinaire, caractérisée par la présence d'un excès considérable d'urée, d'acide urique et souvent aussi d'indoxyle, en quantités anormales ;

3° Une leucolyse traduite par la disparition dans le sang des polynucléaires, suivie à quelques heures d'intervalle d'une leucocytose importante : ce fait est la signature de l'intensité des processus de phagocytose, qui ont amené les phénomènes indiqués dans le paragraphe précédent.

Ces phénomènes, qui se retrouvent, avec une régularité très rarement contredite, dans l'immense majorité des observations qui ont été recueillies à l'hôpital Beaujon, nous paraissent présenter une valeur véritablement scientifique et M. Albert Robin n'a considéré comme vraiment intéressante l'application de cette nouvelle méthode de traitement que toutes les fois où ils ont pu être établis.

De même, il a considéré comme inactives toutes les substances qui ne permettraient pas d'enregistrer ces phénomènes, ne voulant pas, je le répète, attacher la moindre valeur à l'interprétation purement raisonnée de l'état général d'un malade.

Dans ces conditions, nous n'avons admis la valeur réelle de la thérapeutique par les ferments métalliques que pour les maladies dans lesquelles les réactions indiquées ont pu être régulièrement observées, c'est-à-dire et par ordre d'importance au point de vue des résultats obtenus : pneumonie, broncho-pneumonie grippale, rhumatisme articulaire et méningite tuberculeuse.

Ceci posé, il est utile de fixer rapidement les considérations physico-chimiques qui ont pu diriger le biologiste dans son étude des solutions colloïdales des métaux.

Qu'il s'agisse de corps organiques naturels, comme les zymases, ou de corps minéraux amenés à l'état colloïdal et jouant le rôle de ferment, tous possèdent une propriété générale désignée sous le nom d'*action catalytique*. La catalyse est caractérisée par la possibilité de provoquer des réductions ou des combinaisons par l'intermédiaire de ces corps et sans qu'ils jouent eux-mêmes un rôle autre que celui de *présence* dans les phénomènes chimiques. Pour certains auteurs, ces corps catalyseurs serviraient simplement de vecteurs momentanés aux corps en présence ; par

exemple, s'il s'agit de la réduction de corps oxygénés et de l'oxydation d'autres corps, l'agent catalytique servira de support momentané à l'oxygène, le prenant à l'un pour le céder à l'autre, ou inversement, ce qui expliquerait la trace infime de ferment qui est suffisante, en beaucoup d'occasions, pour effectuer des actes chimiques parfois très importants.

S'il s'agit de solutions colloïdales de métaux, où des particules infiniment petites, de l'ordre du millionième de millimètre, sont en suspension, animées du mouvement brownien, les physiciens ont fait l'hypothèse de la mise en liberté considérable d'énergie, due aux mouvements vibratoires. Me basant sur les faits récemment rapportés relativement à la constitution de la molécule et à sa dynamique, j'ai moi-même accepté cette hypothèse. On peut également et avec autant de logique, comme l'a fait M. André Broca dans son *Traité de physique médicale*, faire intervenir la tension superficielle des particules dans le liquide où elles sont émulsionnées, tension qui peut représenter une énergie considérable. Mais ce sont là des raisonnements dans l'espace, qui peuvent satisfaire un instant la curiosité sans présenter actuellement aucune réalité vraiment scientifique. Dans l'état actuel de la question, il est inutile de compliquer les problèmes et l'on doit se contenter, pour rester dans le domaine physiologique et médical, d'enregistrer les observations cliniques qui peuvent être établies par des faits. On sait seulement que tous ces produits catalyseurs, quelle que soit leur nature, peuvent produire des réductions et des combinaisons et que ce pouvoir peut être mesuré chimiquement par des procédés de laboratoire. Nos connaissances ne vont pas plus loin.

Si, maintenant, on passe dans le domaine thérapeutique, on constate que le pouvoir oxydo-réducteur n'est pas du

tout fonction de la valeur thérapeutique des produits employés. Ainsi, les oxydases manganésiennes de Trillat, qui possèdent un pouvoir catalytique très intense, ne nous ont donné, malgré notre espoir, aucun résultat dans le traitement des maladies. Les solutions de Bredig pures, au contraire, quoique douées d'un pouvoir catalyseur beaucoup moindre, nous donnent des effets très nets. En conséquence, en dehors des propriétés physico-chimiques brutalement visibles de ces nouveaux corps, il existe probablement des conditions encore inconnues qui sont la cause des phénomènes observés au cours de leur emploi.

Il ne faut pas perdre de vue que ces conditions peuvent dépendre aussi de l'état de la matière vivante sur laquelle ces substances réagissent. Suivant le degré de dilution de ces solutions, suivant les procédés employés à leur préparation, les particules en suspension peuvent se trouver dans un équilibre électrique différent, le rapport entre les ions positifs et négatifs, en présence au moment de l'introduction dans l'organisme, peut varier dans des proportions considérables, et par conséquent les résultats peuvent être eux-mêmes très variés. Nous pensons que l'étude attentive de ces conditions électriques pourra amener dans l'avenir un peu plus de clarté dans cette question très compliquée.

Tout ce qu'il faut retenir, c'est que, une fois l'activité d'un certain ordre de produits reconnue, la mesure du pouvoir catalytique oxydo-réducteur présente un réel intérêt, parce qu'il permet de se rendre compte de l'activité de la solution. Par exemple, les solutions d'or, de platine, de palladium et d'argent, préparées suivant la méthode de Bredig et reconnues capables d'exercer, dans les maladies précitées, les phénomènes que j'ai décrits, se trouveront jugées par la mesure de leur action catalytique.

De même, on pourra utiliser l'ultra-microscope pour vérifier la mobilité des particules, car si le mouvement brownien disparaît, si les particules s'agglutinent, en se transformant en gros grains, l'activité thérapeutique diminue d'abord et disparaît ensuite.

S'il s'agit des solutions électriques de Bredig, il est un fait matériel très important et établi de façon indubitable, c'est que l'addition d'un *stabilisant* ou d'un *électrolyte*, par exemple de sels destinés à rendre la solution isotonique, diminue et même tue rapidement l'action fermentescible. C'est là un fait reconnu par tous les expérimentateurs. M. Albert Robin et moi nous avons constaté que ces solutions *stabilisées* ou *isotonisées* perdaient toute activité thérapeutique.

Au début de nos recherches, en raison de la difficulté de la conservation de nos solutions, j'ai cherché tout naturellement à me servir d'un support colloïde — matières organiques diverses, sucre, gomme, albumine, etc. — ce moyen permet en effet de dissoudre une quantité beaucoup plus importante de métal et ralentit la précipitation des particules métalliques, mais la conservation n'est qu'apparente, les solutions deviennent assez rapidement moins actives, puis presque inactives, et l'on constate que les particules se sont agglutinées.

Si l'on ajoute à ces solutions une très faible quantité d'un électrolyte, par exemple 0 gr. 5 pour 1000 de NaCl, on constate que la solution est légèrement activée pour un temps assez court; mais si l'on met assez du produit pour arriver à l'isotonisme, l'action catalysante disparaît, comme aussi l'activité thérapeutique.

Notre conclusion est donc que, pour l'instant, les effets thérapeutiques enregistrés par nous ne peuvent être obte-

nus qu'au moyen de solutions faites rigoureusement d'après la méthode de Bredig, en se servant *d'eau chimiquement pure et sans addition d'aucune matière étrangère*. Cette conclusion est sans doute fâcheuse au point de vue pharmaceutique, puisqu'elle rend difficile l'obtention et surtout la conservation des produits, mais elle doit être observée avec rigueur, car passer outre serait vouloir aller sciemment à des déboires, ce qui risquerait de compromettre les essais qui seraient faits, et cela au grand détriment d'une méthode nouvelle qui rendra peut-être, quand on la connaîtra mieux, des services réels à la thérapeutique.

Les mêmes observations peuvent être faites au sujet des solutions colloïdales métalliques stérilisées par la chaleur. Si leur température est élevée au-dessus de 70° et, à plus forte raison, au-dessus de 100°, leur activité disparaît immédiatement. En conséquence, l'asepsie de ces produits ne peut être obtenue qu'en utilisant des matières rigoureusement propres, par stérilisation préalable et fabrication à l'abri des poussières.

II. — *L'argent des collargols est-il identique à l'argent colloïdal des solutions de Bredig?*

Encore dernièrement, M. Netter, dans ses publications à la Société de biologie, posait en fait que la médication par les métaux ferments n'était, sous une autre forme, que la thérapeutique essayée par lui contre les maladies infectieuses avec le collargol et que l'argent des solutions de Bredig y existe sous une forme semblable à celle où il se trouve dans le collargol. Peut-être y a-t-il, au moins sur certains points, identité d'action thérapeutique entre le collargol et les solutions colloïdales d'argent, mais je crois qu'il y a malentendu

quand on considère le collargol comme identique à l'argent colloïdal des dites solutions.

Assurément, le collargol et l'argent colloïdal dissous par l'arc électrique dans l'eau possèdent certaines propriétés communes, tension électrique électro-négative, solubilité dans l'eau, action catalytique, etc., mais ils possèdent l'un et l'autre des caractères qui ne sont pas communs et qui les font différer considérablement.

Je rappellerai seulement les travaux très nombreux faits en France et en Allemagne par un grand nombre d'expérimentateurs. Tout le monde connait les recherches de M. Hanriot, par lesquelles il a démontré que les collargols, corps obtenus par réaction chimique, contiennent seulement 87 p. 100 environ de métal pur et 13 p. 100 de matières étrangères, dont une quantité très sensible d'ammoniaque. Pour M. Hanriot, les argents colloïdaux du genre collargol représentent un véritable acide, l'acide collargolique, peut-être même du collargolate d'ammoniaque.

Les solutions de Bredig, au contraire, contiennent de l'argent presque chimiquement pur, renfermant seulement des traces d'hydrures et d'oxydes colloïdaux, provenant de l'action électrolytique pendant la préparation.

Le collargol est facilement soluble dans l'eau à plus de 5 p. 100; sa solution peut être chauffée à 100° sans altération du produit et si l'on évapore au bain-marie, on peut redissoudre la majeure partie du collargol qui conserve toutes les propriétés des corps primitifs, notamment les propriétés catalytiques.

La solution d'argent colloïdal, obtenue par la méthode de Bredig, peut être préparée seulement à un titre infiniment faible; dans les occasions les plus favorables, c'est à peine si l'on peut dépasser la concentration de 7 centi-

grammes par litre, quand la même quantité d'eau peut dissoudre 50 grammes de collargol ; — elle perd toute activité catalytique et thérapeutique si elle est chauffée, et si on l'évapore, le métal ne peut plus se redissoudre. Il reste bien un instant en suspension dans l'eau, en raison de la finesse des particules déposées, mais une rapide centrifugation amène le dépôt dans le tube, ce qui n'a jamais lieu avec les solutions du collargol.

Traitée par l'acide azotique, la solution de collargol précipite, tandis que la solution de Bredig traitée de même, par AzO^3H, ne précipite pas et fournit rapidement un azotate. Le précipité obtenu avec le collargol se redissout par l'ammoniaque et le produit collargol ainsi régénéré donne de nouveau les réactions physico-chimiques de ce corps, tandis que, dans les mêmes conditions, l'argent colloïdal de la solution de Bredig n'est pas régénéré et fournit un oxyde indifférent au point de vue physique. Le tableau suivant met en évidence de la manière la plus nette les différences principales de ces diverses formes de l'argent :

COLLARGOL	ARGENT DE BREDIG
1° Les collargols renferment 87 à 90 p. 100 d'argent métallique.	1° Les solutions de Bredig contiennent Ag colloïdal à 98 p. 100 au moins de métal.
2° L'eau peut dissoudre au moins 5 p. 100 de collargol;	2° L'eau ne peut dissoudre par l'arc électrique que des traces de métal.
3° La solution de collargol peut être chauffée impunément et stérilisée.	3° La solution de Bredig perd ses propriétés si elle est chauffée, même à 75°.
4° Le collargol, évaporé de ses solutions, se redissout et la nouvelle solution a les mêmes propriétés.	4° La solution de Bredig dépose par évaporation de

COLLARGOL	ARGENT DE BREDIG
5° L'acide nitrique précipite le collargol, le précipité ne contient pas de nitrate.	l'argent qui ne peut se redissoudre.
6° Le précipité précédent se redissout par l'ammoniaque et le collargol régénéré peut être repris.	5° L'acide nitrique transforme Ag en nitrate.
7° Le précipité obtenu par addition de nitrate argentique peut être repris et régénérer du collargol par l'action de l'ammoniaque.	6° L'ammoniaque précipite un oxyde colloïdal de la solution traitée par l'acide nitrique.
	7° Le nitrate argentique précipite l'argent qui ne peut être repris ni redissous par l'ammoniaque.

Pour toutes ces raisons, il est impossible d'admettre l'identité du collargol avec l'argent des métaux ferments; ce sont là des matières très différentes, dans leurs formes et dans leurs manifestations physico-chimiques.

III. — *Comparaison des solutions métalliques obtenues par voie chimique avec les solutions de Bredig.*

Les colloïdes métalliques que l'on peut obtenir par voie chimique sont innombrables. Certaines de leurs solutions sont douées du pouvoir catalytique, les autres n'en manifestent aucun. Les solutions manganésiennes possèdent un pouvoir catalytique considérable, et cependant j'ai constaté plus haut leur inactivité thérapeutique dans les essais de M. Albert Robin.

Les solutions d'or de couleur rouge Cassius obtenues par certains procédés chimiques sont peu actives ou même complètement inactives au point de vue catalytique ; aucune ne nous a fourni d'effets thérapeutiques.

Il en est de même de certaines solutions électriques obtenues au moyen de fortes étincelles produites par un courant que l'on influence par une capacité électro-statique de certaine importance. Seules, les solutions de Bredig obtenues avec de très petites étincelles manifestent une action catalytique de certaine valeur et possèdent des effets thérapeutiques.

Ces faits démontrent que, dans cette question encore si obscure, l'activité fermentative capable de provoquer des actes de métabolisme dans l'économie et des actions oxydo-réductrices au laboratoire est encore très mal définie. Nous sommes donc obligés de nous en tenir à la simple observation des faits eux-mêmes, sans vouloir prétendre à les expliquer d'une façon définitive.

CONCLUSIONS

1° Les propriétés catalytiques et l'existence du mouvement brownien des particules en suspension dans les solutions métalliques colloïdales sont des propriétés physico-chimiques qui accompagnent l'activité thérapeutique de ces substances et qui la mesurent en partie, mais sans qu'on puisse attribuer une valeur thérapeutique à toutes les solutions qui présentent ces particularités;

2° La présence de matières colloïdales organiques dans les solutions métalliques thérapeutiquement actives, et surtout celle de sels destinés à rendre le mélange isotonique, a pour effet de diminuer ou de détruire leur activité;

3° Les solutions pures obtenues, d'après la méthode de Bredig, avec l'or, le platine, le palladium et l'argent, sont les seules qui possèdent et conservent un certain temps un pouvoir thérapeutique. Ce sont les seules qui puissent

être utilisées si l'on veut retrouver les effets décrits par M. Albert Robin;

4° Le collargol représente une combinaison d'argent très différente de l'argent colloïdal contenu dans les solutions de Bredig.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 MAI 1907

A l'occasion du procès-verbal.

M. COURTADE. — A la fin de sa très intéressante communication, M. Amat dit que les maladies de l'estomac peuvent causer des bourdonnements d'oreille, *allant parfois jusqu'à la surdité.* Évidemment il s'agit là d'un lapsus qui a échappé à l'auteur, car les bourdonnements ne sont pas la première étape de la surdité; on peut voir en effet des gens très sourds par suppuration de l'oreille et qui n'ont jamais eu de bourdonnements d'oreilles; par contre, les bruits subjectifs peuvent exister sans diminution de l'ouïe lorsqu'ils sont d'origine réflexe ou dyscrasique. Il est des affections de l'oreille comme l'obstruction cérumineuse, l'obstruction tubaire, mais surtout la sclérose auriculaire où les bourdonnements et la surdité coexistent avec des degrés divers pour chacun de ces symptômes; les malades attribuent leur surdité aux bruits subjectifs qu'ils perçoivent et souvent les scléreux préviennent l'auriste que s'ils n'avaient pas ces bruits, ils entendraient mieux; c'est une erreur, car

l'amélioration de ce symptôme pénible n'est pas toujours suivi d'une amélioration équivalente de la surdité.

Je partage absolumont l'opinion émise par M. Amat, après Ménière, que les soins donnés à l'estomac peuvent avoir une influence heureuse sur les symptômes d'une affection auriculaire et, pour ma part, j'ai vu plusieurs malades qui ont bénéficié de cette façon d'agir. Je n'en citerai que deux cas : une dame d'une trentaine d'années, atteinte d'otite catarrhale avec surdité très légère, accusait des bourdonnements et surtout des vertiges très pénibles qui l'obligeaient à marcher avec précaution pour éviter une chute. Comme ces symptômes étaient hors de proportion avec l'affection auriculaire je soupçonnai une origine réflexe; interrogée sur l'état de son estomac, elle avoua qu'elle mangeait beaucoup et digérait parfaitement bien; cependant, par des questions plus précises, plus serrées, j'arrivai à reconnaître que la digestion était loin d'être normale; renvoyée à son médecin pour l'examen de cette fonction, la malade fut soumise à un régime convenable qui fit disparaître en quelques jours les vertiges si inquiétants; dans ce cas, la dyspepsie était absolument latente ?

Chez un autre malade atteint aussi d'otite catarrhale avec légère surdité, les bourdonnements et le vertige étaient très accusés. Bien que le malade présentât l'apparence d'une santé parfaite, il avait une dyspepsie flatulente des plus manifestes; assez souvent il lui arrivait, la nuit, d'être obligé de s'asseoir sur son lit pour faciliter les éructations gazeuses; chez ce malade aussi le traitement de l'état stomacal fut suivi d'une disparition des symptômes pénibles de l'oreille.

S'il n'est point douteux qu'un mauvais état de l'estomac augmente ou aggrave les symptômes propres à une affection auriculaire, je ne crois pas que les troubles de la digestion puissent déterminer une surdité appréciable sans qu'il y ait déjà une lésion indépendante de l'organe de l'ouïe.

Communications.

Action pharmacodynamique d'un alcaloïde et d'un glucoside retirés de la racine de valériane fraîche,

par le Dr J. Chevalier.

Depuis plusieurs années, nous avons poursuivi, avec M. le Pr Pouchet, l'étude de l'action pharmacodynamique de la racine de valériane fraîche et nous avons montré la différence énorme qui existe entre l'activité physiologique des préparations de valériane fraîche et sèche. Dans une série de communications, nous avons montré que le suc frais de valériane possédait une action antispasmodique et dépressive sur le système nerveux central et que cette préparation était douée de propriétés analgésiques assez intenses; nous avons insisté également sur son action sédative cardiaque (1), action qui a été depuis confirmée par Kionka (2), qui a repris notre travail dans tous ses détails, nos résultats étant en désaccord complet avec ce que l'on admettait alors.

Nous avions été tenté d'attribuer l'action pharmacodynamique de cette drogue fraîche à la présence de l'essence de valériane, composé complexe duquel on avait pu isoler différents éthers du bornéol, mais l'étude des propriétés de ces divers éthers nous avait démontré que, si ces corps étaient, en effet, susceptibles de jouer un certain rôle dans la production des résultats thérapeutiques observés, ils ne pouvaient rendre compte de l'action sédative et analgésique, ni des propriétés sédatives cardio-vasculaires du suc frais et nous avions été obligés de conclure à la présence, dans cette plante, de principes actifs encore inconnus, soit doués

(1) Pouchet et Chevalier, *Société de Thérapeutique*, février-novembre, 1904. — Kionka, *Die Wirkung des Baldrians.*

(2) *Archives internationales de Pharmacodynamie et Thérapie*, t. XIII, p. 225.

de propriétés pharmacodynamiques énergiques, soit capables

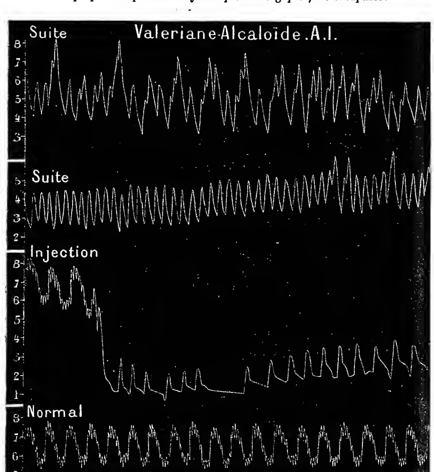


Fig. 1. — Action sur l'appareil circulatoire — Chute brusque de la pression au moment de l'injection, arrêt cardiaque, puis reprise lente et progressive (ligne III). Reprise de la respiration et réascension de la pression (ligne IV).

d'exalter le pouvoir physiologique des éthers du bornéol (1).

Nous avions également pensé, pour expliquer la différence d'action entre la plante fraiche et la plante sèche, à faire intervenir pendant la dessiccation la décomposition de ces éthers-sels avec mise en liberté, d'une part, du bornéol, et d'autre part, des divers acides organiques, acide valérianique en particulier, et nous avions montré que le bornéol possédait une puissance d'action beaucoup moins énergique que celle de ses éthers, et que, d'autre part, l'acide valérianique et ses sels, loin d'avoir une action sédative sur le système nerveux central possédaient au contraire, comme du reste tous les acides de cette série, une légère action stimulante corroborant celle du bornéol (2).

J'ai donc recherché systématiquement dans la racine fraiche de valériane, pour vérifier notre hypothèse, les principes actifs susceptibles de déterminer les effets physiologiques et thérapeutiques, déterminés par l'emploi du suc frais, si différent de ceux obtenus par l'ingestion de l'essence, des éthers du bornéol, des valérianates ou des préparations galéniques fabriquées avec la racine sèche.

En opérant sur 250 kilos de racine de valériane, à l'automne dernier, et en guidant notre traitement par des expériences physiologiques pratiquées après chaque opération, nous nous sommes rendu compte de la complexité de la constitution chimique de cette plante et nous avons pu reconnaître, à côté de l'essence, l'existence d'un alcaloïde, d'un glucoside et d'une matière résineuse actifs au point de vue physiologique et dont l'action pharmacodynamique propre intervenait pour la production des effets obtenus à la suite de l'emploi du suc frais de racine de valériane.

Cet alcaloïde et surtout ce glucoside sont très altérables et

---

(1) Pouchet et Chevalier, *Société de Thérapeutique*, 1904, in *Thèse de Parent.* Paris, 1905.

(2) Pouchet et Chevalier. *Société de Therapeutique*, 24 mars 1904. — Legras. Contribution à l'étude physiologique du bornéol et des éthers du bornéol. *Thèse Paris*, 1905.

disparaissent, en partie, lors de la dessiccation de la plante et pendant la fabrication de la plupart des préparations galéniques. Ce fait, joint à la dissociation des éthers du bornéol, signalée plus haut, permet d'expliquer la différence d'activité reconnue

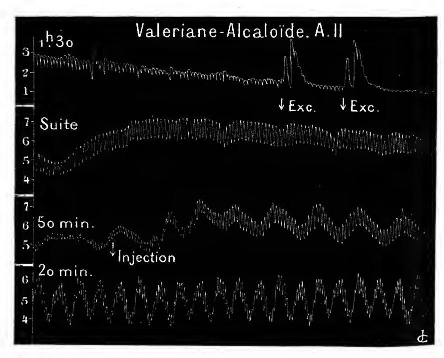


Fig. 2. — Action sur l'appareil circulatoire. — Influence d'une injection après section des deux pneumogastriques montrant l'action de l'alcaloïde sur le système nerveux cardiaque (lignes II et III), mort du cœur (ligne 1 h. 30).

entre les préparations de racines fraîches et celles de racines sèches.

La présence d'un alcaloïde dans la racine de valériane avait déjà été signalée en 1891 par Worlizewski, mais les renseigne-

ments donnés par cet auteur sont tellement vagues, qu'il nous a été impossible d'identifier le corps obtenu par lui et celui que nous avons extrait. Il n'indique ni constantes physiques, ni réaction propre.

Le glucoside a été signalé par Hérissey dans sa thèse, mais cet auteur n'a pas isolé le corps et s'est contenté, en employant la méthode de M. le Pr Bourquelot pour la recherche des glucosides dans les plantes, de rechercher la déviation polarimétrique du suc de valériane, avant et après action de l'émulsine. Ces deux principes actifs, du reste, n'existent dans la racine qu'en faible quantité, et c'est, il faut le proclamer, grâce à leur activité pharmacodynamique propre, que nous avons pu les mettre en évidence, puis les extraire.

Étant donnée la volatilité de l'alcaloïde, il faut, pour l'extraire, opérer avec précautions sur la racine fraîche et éviter l'action prolongée de la chaleur et toutes les actions oxydantes qui déterminent la production de produits résineux. La racine fraîche entière est plongée pendant 10 à 15 minutes dans de l'alcool à 80° maintenu à l'ébullition, pour tuer l'oxydase très active qu'elle contient, puis pulpée et épuisée à chaud par le même alcool en présence de carbonate de chaux. On distille ensuite cet alcool dans le vide, à basse température, jusqu'à consistance sirupeuse. Cette masse est alors reprise par de l'alcool à 98° qui laisse comme résidu une assez forte quantité de matière résineuse. L'alcool est distillé dans les mêmes conditions, toujours en présence du carbonate de chaux; on obtient un sirop brunâtre doué d'une odeur piquante et poivrée qu'on épuise à froid après alcalinisation par de l'éther ou par de la benzine. L'éther distillé laisse comme résidu un liquide sirupeux constitué par un mélange d'une base soluble dans l'eau et d'une petite quantité d'essence insoluble dans ce liquide. On épuise par de l'acide chlorhydrique dilué, on filtre et l'on fait évaporer le liquide dans le vide où il cristallise. Étant donnée la petite quantité d'alcaloïde contenue dans la plante (0 gr. 15 par kilogramme), nous n'avons encore pu l'identifier

au point de vue chimique, mais nous reprendrons l'étude chimique de ce corps à l'automne prochain.

Le glucoside est extrait de la façon suivante : l'oxydase est d'abord tirée, comme précédemment, avec l'alcool bouillant, puis la racine est pulpée et épuisée à chaud par de l'alcool additionnée de bicarbonate de soude. On distille l'alcool dans le vide

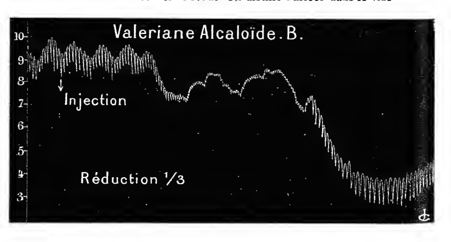


Fig. 3. — Action sur l'appareil circulatoire. — Influence d'une dose faible, injection très lente, sur le rythme cardiaque.

à basse température jusqu'à consistance sirupeuse. On reprend par l'eau et l'on précipite exactement par une solution de tannin en évitant d'en mettre un excès. Le précipité, recueilli sur filtre et lavé, est ensuite trituré avec de l'hydrate de zinc récemment préparé et chimiquement pur, puis épuisé par l'alcool à 60°. Cet alcool distillé laisse comme résidu un sirop qui, mis à évaporer dans le vide, à l'abri de la lumière, n'a pu encore cristalliser. Ce glucoside donne, par dédoublement chaud en présence des acides minéraux dilués, naissance, comme l'a montré Hérissey, à un sucre droit, mais fournit également une substance susceptible de cristal-

liser, que nous nous proposons d'étudier ultérieurement au point de vue chimique.

L'action pharmacodynamique du glucoside est beaucoup moins nette que celle de l'alcaloïde, elle est nulle sur l'appareil cardio-vasculaire et se fait seulement sentir sur le système nerveux central. Nous l'étudierons ultérieurement en détail, mais nous voulons spécialement insister aujourd'hui sur l'action énergique déterminée par l'alcaloïde sur le système nerveux et l'appareil cardio-vasculaire.

Chez les animaux à sang froid, chez la grenouille en particulier, l'injection de doses faibles de cet alcaloïde détermine de l'exagération considérable de la réflectivité coïncidant avec une torpeur et une inertie dont l'animal ne se sent tiré que par une excitation vive ; avec des doses plus fortes, on voit apparaître de la parésie, puis de la paralysie vraie. Parallèlement, l'exagération des réflexes est remplacée par des secousses fibrillaires, à forme tétanique, avec raideur consécutive des membres. Il semble que les grenouilles intoxiquées présentent une abolition des fonctions cérébrales : leur attitude, la perte complète de la spontanéité, l'exagération et la complexité des réflexes permetten d'autant plus de soutenir cette opinion que la paralysie médullaire qui se produit avec des doses fortes n'est que l'extension de cette paralysie cérébrale et que ni les nerfs périphériques ni les muscles ne paraissent touchés par ce poison. Les battements cardiaques sont ralentis et augmentent d'énergie avec des faibles doses.

Chez les animaux à sang chaud, l'alcaloïde de la valériane s'est montré doué d'un pouvoir toxique assez considérable ; par voie intrapéritonale, il détermine rapidement la mort des animaux à la dose de 3 centigrammes environ par kilogramme d'animal avec des phénomènes de stupeur et de paralysie progressive.

Chez le chien, non anesthésié, l'injection d'une dose de 1 à 2 centigrammes par kilogramme est suivie presque immédiatement d'une chute brusque de l'animal qui tombe comme une masse flasque, puis présente de l'opisthotonos, sans contracture

marquée des membres, qui sont cependant en extension. Cet état dure quelques minutes, l'animal n'a pas perdu connaissance,

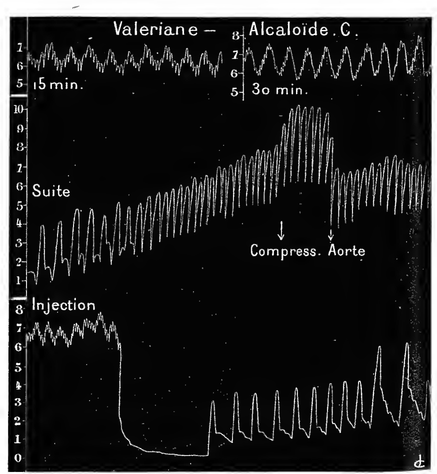


Fig. 4. — Action sur l'appareil circulatoire. — Influence d'une dose forte : arrêt prolongé du cœur (ligne I); reprise du cœur (ligne III).

mais pendant quelques secondes la respiration et les battements du cœur sont arrêtés, et il est complètement incapable de faire un mouvement. Puis l'animal fait de grandes respirations intermittentes, pénibles, diaphragmatiques et abdominales, les battements du cœur se régularisent, tout en restant toujours lents et forts, la paralysie généralisée disparaît et fait place à de la paraplégie, puis la respiration devient dyspnéique, fréquente, superficielle, et l'on voit se produire des vomissements et de la salivation profuse. A la suite, l'animal reste pendant un certain temps abruti, somnolent, affaissé, puis il se rétablit.

L'ingestion ou l'injection hypodermique ne font apparaître aucun de ces phénomènes tapageurs et passagers, mais déterminent seulement une diminution de l'excitabilité de l'animal et de la tendance au sommeil.

L'injection hypodermique est douloureuse, mais au bout de peu de temps on voit se manifester des phénomènes d'analgésie localisée. Une solution d'alcaloïde à 5 p. 100 détermine sur la langue une sensation d'anesthésie analogue à celle produite par une solution de cocaïne à 1 p. 100.

Si, chez le chien chloralosé, on injecte une solution très diluée d'alcaloïde (0,50 pour 100), lentement par la voie intraveineuse, on voit survenir (Planche B) une accélération passagère des contractions cardiaques, un léger abaissement de la pression sanguine et de l'accélération des mouvements respiratoires ; ces divers phénomènes durent seulement quelques secondes, puis on voit survenir brutalement une chute de la pression sanguine, avec ralentissement ou même arrêt du cœur si la dose est un peu considérable (0^{g}, 01 par kilogramme). Ce phénomène est particulièrement net dans les planches A et C. A cet arrêt du cœur, qui peut durer plusieurs secondes et s'accompagne toujours d'arrêt respiratoire, succèdent quelques contractions cardiaques énergiques, lentes, espacées, puis, peu à peu, les mouvements cardiaques reprennent, la pression sanguine s'élève graduellement, les contractions cardiaques conservant, pendant un certain temps, leur énergie exagérée et leur rythme très ralenti.

Ce n'est qu'au bout de quelques minutes que les mouvements respiratoires reprennent, ils sont d'abord lents et profonds, puis deviennent ultérieurement plus rapides et presque normaux (Planches A et C).

Lorsqu'on a injecté de fortes doses, à la suite de cette période suivant immédiatement l'injection, on voit les battements cardiaques reprendre leur rythme normal ou même s'accélérer légèrement; mais ils diminuent considérablement d'énergie. Si la dose

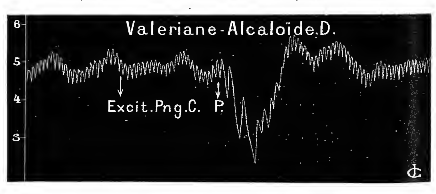


Fig. 5. — Action sur le pneumogastrique. — L'excitabilité du bout périphérique est conservée alors que celle du bout central est abolie.

a été toxique mortelle, on voit la pression sanguine baisser à nouveau et la mort se produire par paralysie générale, les battements cardiaques devenant de plus en plus faibles en même temps que la pression s'abaisse progressivement (Planche A II, ligne 1 h. 30).

Tous ces phénomènes sont la conséquence de l'action énergique exercée par l'alcaloïde sur le bulbe et la moelle allongée; l'action irritante locale ne doit pas entrer en jeu, car, après section des pneumogastriques (Planche A II, ligne 50 minutes), cette chute de pression ne se produit plus et l'on constate seulement un léger ralentissement, avec renforcement des contractions cardiaques. L'action prédominante est dépressive et paralysante,

purement centrale ; même à la suite de l'emploi de faibles doses, les noyaux d'origine du pneumogastrique sont paralysés alors que le bout périphérique est encore nettement excitable (Planche D). Cette action dépressive ne doit pas se localiser seulement sur le bulbe, mais s'étend aussi au cerveau et à tout l'axe cérébrospinal, comme le montrent les phénomènes de somnolence et d'abrutissement qui se produisent quelque temps après l'apparition des symptômes bulbaires. Cette diminution de l'excitabilité des centres cérébraux permettrait d'interpréter l'action thérapeutique des préparations de valériane fraîche dans le traitement de l'hystérie et surtout de l'épilepsie.

Étant donné la toxicité et l'altérabilité de cet alcaloïde, il ne faut pas songer à essayer de l'isoler pour l'utiliser dans la pratique ; mais ce que nous connaissons de son action physiologique doit nous faire réhabiliter la valériane et ses préparations qui sont souvent inactives parce qu'elles sont préparées avec des racines sèches et sans aucune des précautions nécessaires pour ne pas altérer les substances fragiles auxquelles cette plante doit la presque totalité de son activité thérapeutique.

(*Travail du laboratoire de pharmacologie et matière médicale de la Faculté de Médecine de Paris.*)

Discussion.

A propos du Rapport de MM. Delherm et Laquerrière sur l'action des courants de haute fréquence chez les hypertendus,

Par M. le docteur P. DIGNAT.

En intervenant dans la discussion du très intéressant Rapport de MM. Delherm et Laquerrière *sur l'action des courants de haute fréquence chez les hypertendus,* Rapport déposé à la dernière séance de la Société, je me propose moins de critiquer les conclusions de ces auteurs que d'exposer, très brièvement et d'une façon très incomplète, ce qu'il me fut donné d'observer au cours de

recherches personnelles, entreprises il y a un certain nombre d'années.

J'ai été, je crois, un des premiers à étudier méthodiquement l'action des courants de haute fréquence sur la tension artérielle. Je venais de terminer une série de recherches du même genre avec l'électricité statique, et mon désir était de comparer à l'action de ce dernier mode de l'énergie électrique l'action des courants de haute fréquence, récemment introduits en médecine. Mais je n'avais pas l'instrumentation nécessaire à la production de ces courants. C'est alors que notre regretté confrère Apostoli mit à ma disposition l'installation très complète qu'il était, vers ce moment, à peu près seul à posséder. Ce fut donc avec sa collaboration que, vers la fin de l'année 1894 et durant les premiers mois de l'année 1895, furent entreprises les expériences dont je vais dire deux mots et auxquelles j'ai déjà fait allusion, ici même, il y a un an.

Pour être précis, je dirai tout de suite que ces recherches ont visé uniquement les effets de l'autoconduction, soit que le sujet en expérience fût placé dans le grand solénoïde de d'Arsonval, soit qu'il fût couché sur le lit condensateur.

Les expériences en question comprirent deux séries.

Dans une première série, la pression artérielle du sujet était mesurée à l'aide du sphygmomètre Verdin avant et après la séance d'électrisation; d'autre part, le tracé du pouls était recueilli, avant et après la séance également, à l'aide du sphygmographe de Dudgeon, le même que j'avais utilisé dans mes recherches précédentes sur l'électricité statique.

Dans une seconde série, ce dernier instrument fut remplacé par l'appareil enregistreur à transmission de Marey, ce qui permettait de prendre les tracés, non seulement avant et après la séance d'électrisation, mais encore pendant toute la durée du séjour du sujet dans le solénoïde ou sur le lit condensateur. De cette façon, nous réalisions des conditions expérimentales qui assuraient à nos recherches une précision beaucoup plus grande, puisque, le sujet n'étant soumis à aucun

déplacement, nous n'avions pas à craindre un changement de position du tambour récepteur appliqué sur l'artère. Enfin, pour nous garantir de toute faute de technique, nous avions prié M. Verdin de vouloir bien venir, chaque fois, recueillir lui-même les tracés. Je profite de l'occasion qui s'offre à moi aujourd'hui pour remercier publiquement M. Verdin de sa gracieuse collaboration.

Nous parvînmes ainsi, au bout de quelques mois, à réunir un nombre considérable d'observations et de tracés.

Or, j'insiste tout particulièrement sur ce point, *les résultats constatés nous parurent tellement contradictoires et si peu décisifs, que nous nous défendîmes de publier quoi que ce fût sur ce sujet*, bien qu'à l'époque l'un de nous ait fait allusion à ces recherches au cours d'une communication à la *Société française d'Electrothérapie* (1).

Parmi nos sujets, les uns présentaient soit de l'hypertension artérielle, soit de l'hypotension ; les autres avaient une tension à peu près normale. Les courants de haute fréquence, appliqués dans les conditions indiquées plus haut, déterminaient *presque toujours*, chez les premiers comme chez les derniers, des *modifications* de la tension artérielle et de la forme du pouls ; mais ces modifications étaient caractérisées par leur *variabilité*, la tension artérielle augmentant dans certains cas, et dans d'autres cas, au contraire, diminuant.

Une analyse méticuleuse de documents si soigneusement recueillis serait, à l'heure actuelle, des plus intéressantes. Peut-être même nous permettrait-elle, vu la possibilité pour nous de comparer à nos résultats les faits observés depuis par nombre d'auteurs, de dégager de ces recherches déjà anciennes une signification nous ayant échappé sur le moment. Malheureusement, pas une des observations, pas une des notes, pas un seul

(1) *Société française d'Electrothérapie*, séance de mai 1895, *in Bull. offic.*

des tracés qui étaient restés entre les mains d'Apostoli ne purent être retrouvés, après la mort de ce dernier, malgré les recherches faites, sur ma demande, par nos collègues Delherm et Laquerrière. C'est donc à mes souvenirs seuls que je fais appel en ce moment. On comprendra par conséquent ma réserve.

Un fait très précis ressort toutefois de ce qui précède : c'est que, dès 1895, nous avions constaté l'extrême variabilité des effets de l'autoconduction sur la tension artérielle.

A la séance du 24 janvier 1906 de la Société de Thérapeutique, notre collègue M. Dubois (de Saujon) disait : « J'ai constaté chez des malades soumis par moi à la haute fréquence des résultats contradictoires : en général, les hypotendus deviennent des hypertendus et *vice versa*. Chez les sujets normaux, les résultats sont très variables : si la tension est abaissée ou trop élevée d'une façon très nette, les effets de la haute fréquence s'exercent manifestement dans le sens d'un retour vers la normale. »

Cette manière de voir s'accorde assez bien avec ce que j'ai observé moi-même. Je serai pourtant moins affirmatif que M. Dubois en ce qui concerne l'action de l'autoconduction chez les hypotendus et chez les hypertendus.

Je reconnais que sous l'influence de l'autoconduction certains hypotendus voient leur pression artérielle augmenter et atteindre la normale; je dirai même, suivant une remarque que j'ai déjà faite, que cela se produit très fréquemment. Je reconnais aussi que, dans certains cas, la tension artérielle peut être abaissée, dans les mêmes limites, chez les hypertendus. Mais parmi les faits que j'ai observés, rien ne m'autorise, je l'avoue, à attribuer aux courants de haute fréquence appliqués sous forme d'autoconduction une puissance d'action suffisante pour qu'un hypotendu ou un hypertendu se transforme rapidement en hypertendu ou en hypotendu.

Comme conclusion, je m'en tiendrai donc pour l'instant à ce que je disais à cette même séance, à savoir que la haute fré-

quence doit être considérée surtout comme un agent régulateur (1).

M. ALBERT-WEIL. — Depuis un an, M. Mougeot (de Royat) et moi nous étudions systématiquement l'action des diverses modalités de l'énergie électrique et de divers agents physiques sur la pression artérielle.

Cette étude comparative est loin d'être terminée et nous nous proposons de la soumettre un peu plus tard à la Société. Nous voulons seulement profiter aujourd'hui de la discussion du rapport de MM. Delherm et Laquerrière pour vous exposer quels ont été nos résultats contre le *symptôme hypertension artérielle*, quels ont été en particulier les effets de l'autoconduction, sans rapporter pour le moment le détail de nos expériences.

Nos séances ont été pratiquées dans un grand solénoïde sans porte traversée par des courants de haute fréquence produits par les décharges de condensateurs, immergés dans le pétrole, dont les armatures internes étaient reliées à un éclateur et aux deux pôles d'une bobine Rochefort de 50 centimètres d'étincelle. Pendant le fonctionnement, une lampe de 6 volts placée en circuit fermé dans ce solénoïde s'illumine d'une façon éclatante ; — d'autre part, le champ magnétique à l'intérieur de ce solénoïde mesuré avec le nouvel instrument dû au professeur Doumer montre, — au dire de M. François, qui a pratiqué chez moi cette mesure, — que ce champ est très intense et en toutes parts comparable à celui que M. Doumer a mesuré dans son installation. En admettant même, comme d'aucuns le pensent, que la nouvelle unité de mesure, le *gauss*, proposée par M. Doumer, soit inexact, il n'en reste pas moins acquis que nous nous sommes placés dans des conditions de puissance des appareils au moins égales à celles de tous les autres expérimentateurs.

Nos expériences ont porté sur des individus sains, sur des hypertendus temporaires et sur des hypertendus permanents.

(1) *Bull. de la Soc. de Thérapeutique*, nº 2, séance du 24 janvier 1906, p. 71.

Elles nous permettent d'affirmer la conclusion suivante qui confirme les résultats de MM. Delherm et Laquerrière :

Le pouls capillaire, exploré à l'aide du pléthysmographe de Hallion et Comte et recueilli sur un cylindre enregistreur, a été, d'une façon plus ou moins intense, mais presque constante, augmenté dans son amplitude au cours de la séance de d'Arsonvalisation. Les tracés montrent une réapparition ou une netteté plus grande des ondulations de la ligne descendante diastolique.

Elles nous permettent de plus de dire :

Au cours et à la suite d'une *séance unique* de d'Arsonvalisation, la pression artérielle mesurée avec le sphygmomanomètre de Potain varie d'une façon assez inconstant, sans qu'il nous ait encore été possible de saisir la loi de ces variations ; *chez certains hypertendus une seule séance de d'Arsonvalisation produit une baisse immédiate de la tension, baisse d'ailleurs de 1 ou 2 degrés au maximum ; chez les mêmes sujets, à d'autres moments, une séance de d'Arsonvalisation semble être de nul effet sur la tension.*

Par contre, si l'on observe les effets *accumulatifs* d'une série de séances (une dizaine, par exemple, pratiquées quotidiennement, ainsi que j'ai l'habitude de le faire), on est frappé de ce fait que les résultats cliniques *chez certains malades* sont souvent des plus satisfaisants, au moins pendant quelques mois ; ils sont caractérisés par l'amélioration subjective signalée par les patients, par la disparition de la sensation de froid, de l'arythmie cardiaque quand il en existe et parfois par une baisse véritable de la tension artérielle. Mais, entre la constatation de ces résultats et l'affirmation de la guérison de l'artériosclérose par l'autoconduction, il y a loin, d'autant plus que cette heureuse évolution ne m'a paru pouvoir être notée que chez les malades dont les lésions scléreuses sont peu accentuées.

D'autres procédés physiothérapiques nous paraissent d'ailleurs avoir des effets plus constants : chez les malades à lésions scléreuses sans mal de Bright très caractérisé, dans les hypertensions liées à l'uricémie, à la ménopause, à l'artériosclérose généralisée au début, aux aortites chroniques syphilitiques, sclé-

reuses ou athéromateuses, l'autoconduction, jointe au régime lactovégétarien, peut être souvent essayée; mais si elle ne réussit pas, elle doit céder le pas à d'autres agents physiques, qui sont les bains hydro-électriques à courants triphasés, les bains carbogazeux, le massage abdominal et musculaire, avec mouvements rotatifs passifs des articulations. Ces trois procédés thérapeutiques provoquent de toute évidence une vasodilatation périphérique, une facilitation de la circulation capillaire infiniment plus énergique que celles que produit l'autoconduction et par suite allègent plus qu'elle le cœur et les gros vaisseaux.

En ce qui concerne les bains hydro-électriques triphasés, nous avons démontré, M. Mougeot et moi, dans une note lue ici même l'an dernier, leur action hypotensive. Depuis lors, j'ai pu suivre une dizaine de malades atteints de lésions cardiaques diverses avec hypertension et j'ai presque toujours vu nos premiers résultats se confirmer; j'ai d'ailleurs l'intention de communiquer ces observations à la Société.

En ce qui concerne les bains carbogazeux, M. Mougeot a montré leur action hypotensive dans sa thèse inaugurale et depuis lors il a poursuivi à Royat leur étude et pourrait vous rapporter nombre d'observations d'hypertendus qui, sous l'influence du bain de Royat, ont vu leur pression revenir à la normale.

Je conclus donc à l'autoconduction, en un certain nombre de cas, contre les symptômes douloureux ou gênants qu'accusent les hypertendus; mais si, après une dizaine de séances, elle n'a pas produit ses effets, il faut y renoncer et recourir à l'un des trois procédés physiothérapiques plus actifs que je viens de citer.

FORMULAIRE

Le nitrite de soude contre les douleurs fulgurantes du tabes.

M. Raymond emploie ces injections lorsque le mercure a échoué; il prescrit :

Nitrite de soude.................	0 gr. 10
Eau distillée..........	10 »

On fait une injection d'un centimètre cube, chaque jour, pendant dix jours. On suspend dix jours et on reprend dix jours. Mais, à la deuxième reprise, on double la dose de nitrite.

Nitrite de soude.................	0 gr. 20
Eau distillée......................	10 »

Nouvelle période d'emploi à raison de 1 cc. pendant dix jours, soit 0,02 de nitrite par injection. Puis on injecte 0,03 pendant dix jours.

Nitrite de soude..................	0 gr. 30
Eau distillée......................	10 »

Nouvelle interruption de dix jours et reprise aux mêmes doses et avec les mêmes durées, coupées des mêmes interruptions.

Au bout de 40 à 50 injections, pas plus tôt, — le mieux se produit à peu près d'une façon constante.

Cette médication vaso-dilatatrice agit mieux que le traitement mercuriel et il paraît appelé à rendre les plus grands services tant aux médecins qu'aux malades.

Le Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris.



CHRONIQUE

Les médecins et l'impôt sur le revenu.

Le projet Caillaux, d'impôt sur le revenu, qui doit servir à remplacer les impôts directs actuels, — en risquant de bouleverser complètement l'assiette de l'impôt français, au grand détriment de la fortune nationale, si l'on en juge d'après l'expérience que donne l'étude des questions financières, — a généralement eu une très mauvaise presse. Il est évident que le contribuable fait toujours la grimace quand on lui parle de créer de nouveaux impôts, fussent-ils dénommés sous la rubrique *transformations*. Mais cependant, même en faisant la part très large à l'intérêt particulier qui peut toujours égarer le jugement, il est certain que la grosse majorité des gens qui raisonnent ne voit pas, sans inquiétude, un projet qui ne tend à rien moins qu'à bouleverser radicalement la situation actuelle. On sait ce que rapporte le système qui fonctionne depuis des siècles, sans avoir subi autre chose que des changements destinés à répondre aux nécessités nouvelles, mais on ignore complètement ce que pourra rapporter un système nouveau qui supprime le connu pour nous laisser dans une situation incertaine et très douteuse.

*
* *

En outre, toute personne un peu au courant des questions économiques se rend compte que, malgré les protestations très intéressées de parlementaires aux abois, l'intention très nette du Gouvernement actuel est de faire peser sur les classes moyennes, c'est-à-dire sur les gens qui produisent, d'une manière quelconque, la totalité d'un impôt qu'on sait ne pouvoir demander aux grosses fortunes, dont les biens essentiellement mobiliers disparaissent déjà à l'étranger, et dont on prétend exonérer complètement la petite population.

Il paraît probable qu'une pareille prétention aura un double résultat : 1° diminuer les ressources dans des proportions inconnues, mais certainement redoutables ; 2° tarir la production de manière dangereuse et amener des ruines et des faillites non moins redoutables. En effet, on est en droit de se demander ce qu'il adviendra de cette petite population, à laquelle on prétend s'intéresser, le jour où la production se trouvera entravée et où l'Etat prélèvera sur ses résultats une part exorbitante qui, naturellement, sera enlevée au capital, qui permet actuellement de procurer du travail à la classe ouvrière.

Mais ces questions générales, quelque intérêt qu'on y attache, ne nous intéressent point ici, et nous devons surtout envisager l'impôt sur le revenu au point de vue médical. Tout dernièrement, M. Rénon a présenté au Conseil d'administration du Syndicat des médecins de la Seine un rapport très intéressant, dans lequel il résume la situation, d'après les nombreux écrits qui ont été publiés depuis le dépôt du projet Caillaux. M. Rénon fait surtout ressortir que, en outre de la déclaration, appuyée par la production des registres du médecin, obligation qui compromet gravement le secret professionnel, on doit reprocher à la Commission de la Chambre le refus qu'elle fait d'appliquer aux médecins la même situation qu'aux autres commerçants. Ceux-ci ne doivent payer l'impôt que sur leur *bénéfice* d'exploitation ; le médecin au contraire devra payer l'impôt sur la *totalité* de sa recette, la Commission refusant de lui reconnaître des frais professionnels. Il est certain que cette prétention est d'une injustice monstrueuse, contre laquelle nous avons le droit de nous défendre avec la plus grande énergie.

*
* *

Ainsi, voici, dans une campagne, un rentier, propriétaire de sa maison et de son jardin, possesseur de 12 ou 15.000 francs de rente. Ce rentier, grâce à sa situation très aisée, possède cheval et voiture. Il payera l'impôt sur son revenu, et ce sera justice,

car ce revenu est parfaitement liquide et il en a la pleine jouissance, pour la satisfaction, non seulement de ses besoins, mais encore de ses désirs. A côté de lui, voici un jeune médecin de trente ans, qui, une fois docteur, vient s'installer dans la petite ville. Admettons que depuis son installation, datant de quatre ou cinq ans, il ait le bonheur de toucher un revenu égal à celui du rentier, soit 12 ou 15.000 francs : il payera un impôt exactement semblable à celui du capitaliste Et cependant, sa voiture et ses chevaux représentent-ils un article de luxe? Est-ce pour son plaisir qu'il emploie ceux-ci à courir la campagne du matin au soir? Est-ce pour satisfaire ses goûts d'aisance qu'il est obligé de louer une grande maison avec écurie et remise, qu'il est obligé d'avoir un domestique en plus de la bonne à tout faire qui vaque aux soins du ménage? Et ce n'est pas tout : pour arriver à la situation qu'il occupe, ce médecin a dû sacrifier une partie de son patrimoine ou faire des dettes, sans compter le capital qu'il a déjà sacrifié pour obtenir son diplôme. Commerçant, il aurait le droit de calculer l'amortissement de sa dette et d'établir un prix de revient, dans lequel figureraient les frais généraux de son exploitation, mais médecin, il sera considéré comme un rentier qui touche tranquillement son revenu.

Si nous envisageons maintenant la situation du médecin de Paris ou des grandes villes, elle est loin d'être plus brillante. On parle souvent des bénéfices considérables encaissés par quelques médecins qui ont particulièrement réussi, mais on oublie généralement d'envisager le sort du plus grand nombre. Quand on connaît la vérité des choses, on sait combien de difficultés se dissimulent souvent sous des apparences trompeuses. Dans les villes, toute personne qui appartient aux professions libérales est obligée, quand elle s'adresse à une certaine clientèle, de lui offrir des conditions matérielles qui constituent, pour ainsi dire, le fonds de commerce. De même qu'un bijoutier qui vend à la clientèle riche, le médecin qui, par suite de la direction prise par sa pratique, s'adresse au public bourgeois, est contraint de présenter certaines apparences. Il encaisse peut-être

chaque année 40 ou 50.000 francs, mais il est soumis à des charges énormes. Son loyer est de 4 ou 5.000 francs, son personnel doit être nombreux, il doit avoir une voiture, il doit recevoir, il doit sortir. Si l'on retire ces frais vraiment nécessaires du total, on reconnaîtra qu'il est facile d'expliquer pourquoi des médecins très connus, très lancés, si le malheur veut qu'ils disparaissent vers 40 ou 45 ans, laissent parfois leurs familles dans la misère. C'est que, pour atteindre le moment où ils arrivaient à peine à gagner leur vie largement, ils ont dû, pendant dix ou quinze ans peut-être, utiliser leur fortune personnelle ou la dot de leur femme, à établir leur situation. Plus d'un, même, en mourant, laisse des dettes, parfois considérables, parce qu'il n'a pas fait un mariage d'argent et parce qu'il était pauvre au début de sa carrière.

***

Telle est l'exacte vérité sur notre situation sociale, et Rénon a raison quand il dit que nous aurions tort d'attendre les événements pour protester. La lecture du projet Caillaux suffit pour nous montrer où est le péril, nos impositions seront au moins doublées ; un médecin de Paris, chargé d'un loyer de 3.000 fr., ce qui est un chiffre très moyen parmi nous, payera au moins 15 à 1.600 francs d'impôts. Mais à ce chiffre, il faut vous attendre à ajouter la plus-value considérable que menace d'atteindre le prix des denrées. Le jour où le projet Caillaux existerait en fait, on peut être sûr que l'augmentation sur les denrées et marchandises montera à 25 p. 100 et ce chiffre est peut-être au-dessous de la réalité. Telles sont les charges écrasantes qui menacent actuellement les professions libérales.

On comprend sans peine que le médecin n'envisage pas avec un cœur léger la crise inquiétante qui se trouve ouverte par les projets révolutionnaires du gouvernement.

Aussi, nous rallions-nous complètement aux conclusions du rapport de M. Rénon :

« Le moment est venu de montrer à tous la puissance des médecins. Si nous savons nous entendre, — et notre union sur ce sujet est parfaite, — *usons de notre force* pour éviter à nos concitoyens un système de fiscalité dont ils seront les premières dupes et nous les premières victimes.

« Aussi, comme conclusion à cette courte étude, ai-je l'honneur de proposer au Conseil d'administration du Syndicat des médecins de la Seine l'adoption du *vœu* suivant :

« Le Syndicat des médecins de la Seine,

« Considérant que le projet Caillaux lèse les intérêts des malades par la violation du secret professionnel, et dessert les intérêts des médecins par une inquisition vexatoire et une augmentation considérable de leurs impôts.

« Considérant que l'opinion unanime du corps médical français est opposée à ce projet,

« Emet le vœu :

« I° Que l'opinion publique soit largement éclairée sur les dangers que le projet Caillaux fait courir à tous les malades.

« 2° Que, dans la discussion du projet, les membres du groupe médical parlementaire luttent énergiquement contre lui, s'efforcent d'obtenir le maintien du *statu quo*, avec amélioration de la patente actuelle, et, en cas de vote du projet, exigent la déduction des frais généraux dans les bénéfices imposables de la profession médicale. » G. BARDET.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Perforation dans le décours d'une fièvre typhoïde à forme ambulatoire. — Péritonite généralisée. — Laparotomie. — Guérison,

par le Dr E. ROCHARD,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Je viens de faire un rapport à la Société de chirurgie sur une observation de péritonite généralisée, causée par une

perforation typhique qui m'a été adressée par un de mes élèves, le Dr Louis Billon, de Marseille.

M. Billon a laparotomisé son malade et l'a guéri. Ceci est déjà fort bien ; mais les observations de ce genre, sans courir toutefois les salles d'opération, sont à l'heure actuelle assez nombreuses ; les cas sont plus rares dans lesquels la perforation se fait, le malade étant sur pied, vaquant à ses affaires, comme cela s'est présenté à M. Billon.

Il s'agissait en effet d'une *fièvre typhoïde ambulatoire*, maladie dans laquelle les lésions intestinales sont profondes, puisqu'elles peuvent aboutir à la perforation, mais n'ont pas un retentissement suffisant pour aliter le patient, et dans ces conditions on comprend combien le diagnostic peut être hésitant entre une appendicite avec perforation et une ulcération d'une plaque de Peyer aboutissant à l'ouverture de l'intestin. Douleur brusque dans le côté droit, vomissements, défense de la paroi, hypothermie sont des caractères connus qui peuvent faire penser à une appendicite ; c'est ce qui arriva à M. Billon, dont voici du reste l'observation.

Le 9 février dernier, à 1 heure et demie après-midi, je suis appelé, m'écrit-il, auprès d'un malade qui « souffrait atrocement du ventre et qui vomissait vert ». J'accourus aussitôt, et je vis le malade pour la première fois à 2 heures environ. On me raconta qu'il avait dû cesser son travail la veille au soir, se sentant un peu fatigué. Dans la matinée, il s'était levé, mais avait eu froid tout le temps jusqu'à l'heure du déjeuner. Au moment de commencer son repas, exactement à midi un quart, il avait ressenti dans le côté droit du ventre comme un coup de revolver. La douleur fut excessivement vive ; il se mit à claquer des dents ; une sueur froide l'envahit tout entier et on n'arriva pas à le réchauffer. On

le porta dans son lit et il commença à vomir. Au deuxième vomissement, les matières commencèrent à devenir vertes; c'est alors qu'on me téléphona de venir.

Lorsque j'arrivai, la première crise était un peu moins aiguë. Je trouvai un homme âgé de 45 ans, mécanicien aux Messageries maritimes. Son facies était pâle, tiré, ses yeux brillants, déjà enfoncés dans leur orbite, son nez pincé, son visage baigné de sueurs. Il avait froid et tremblait. Son pouls était à 110 ; sa température, à 36°6. Au moment où je commençais l'examen, il fut pris de violents efforts pour vomir qui exaspérèrent sa douleur déjà très vive.

La douleur siégeait exactement au point de Mac Burney ; le moindre effleurement à ce niveau était très pénible.

A l'inspection, on ne remarquait qu'une violente contraction des droits qui se dessinaient parfaitement sous la peau. C'est à peine si, à droite, le muscle était plus contracturé qu'à gauche.

La percussion ne montrait rien à noter spécialement.

En face de ces symptômes, devant l'absence d'antécédents, je fis le diagnostic d'appendicite probablement perforante et j'ordonnai glace à l'extérieur, morphine en injection, opium en pilule.

Je revins vers 5 heures. L'état du malade, manifestement, empirait. Un vomissement porracé était survenu peu avant mon arrivée. Le pouls montait à 120. La respiration devenait courte et pénible. Localement, la douleur était plus diffuse ; à l'inspection, le côté droit de l'abdomen était plus saillant que le gauche. La percussion donnait une sonorité absolue de tout l'abdomen.

L'intervention fut décidée de suite, et, malgré son état, le malade fut porté à ma clinique où, à 7 heures un quart,

je commençais à l'opérer, exactement sept heures après le début des accidents. Sur la table d'opération, il eut un vomissement fécaloïde.

Incision de Jalaguier ; à l'ouverture du péritoine, il s'écoule une assez grande quantité de liquide séreux louche avec, en suspension, quelques flocons fibrineux. L'intestin qui se présenta à la plaie était de couleur normale ; à son toucher, on avait une impression sirupeuse. J'allai à la recherche de l'appendice, il surgit absolument sain. J'agrandis alors la plaie et j'explorai le cæcum et l'iléon. A 2 centimètres de leur abouchement, sur l'iléon, je vis une perforation par où s'écoulaient des matières stercorales. Cette perforation, de dimension d'une grosse lentille, semblait avoir été faite à l'emporte-pièce ; ses bords étaient épais, nets ; elle se trouvait au centre d'une zone très congestionnée de consistance presque cartilagineuse. Cette zone avait la dimension d'une pièce de 5 francs. Un peu en amont se trouvait une autre plaque plus petite, non perforée. Dans l'angle iléo-cæcal inférieur, je trouvai un ganglion gros comme une noix. Une courte exploration ne me montra rien autre.

Sans m'attarder, je pris le parti de suturer la perforation. Malheureusement la zone de congestion était si friable que plusieurs fois je dus refaire un point de suture, la soie coupant le tissu. Le ganglion me parut trop adhérent pour qu'il me fût possible de l'enlever sans danger.

Avec des compresses sèches, j'essuyai légèrement les anses intestinales et je fis rentrer l'intestin. Je le fis de telle sorte que la perforation et la zone congestionnée non perforée soient en contact direct avec la paroi abdominale antérieure. Drain fenêtré gros comme le pouce, plongeant dans le bassin ; quelques points de suture pour diminuer la lon-

gueur de la plaie. Pansement iodoformé. Ce pansement fut fait assez légèrement pour qu'il fût possible de tenir de la glace sur le ventre du malade.

L'anesthésie eut lieu au chloroforme.

Durée de l'opération : vingt minutes.

Pouls avant l'opération : 130, faible, intermittent.

Pouls après : 125, faible.

Injection d'huile camphrée.

Le lendemain matin, à 6 heures, pouls, 100; température, 39°5. Pas de vomissement.

A 10 heures, pouls, 92 ; température, 39°. Je laisse le drain et sa mèche. Injection de morphine. Glace.

A 6 heures du soir, pouls, 90 ; température, 38°5. Malgré l'opium, il y a eu une selle. Injection de morphine.

Le surlendemain, pouls, 88 matin et soir ; la température oscille entre 37°9 et 38°2. Trois injections de morphine. Sérum artificiel, un demi-litre.

Le troisième jour, quelques irrégularités cardiaques. Huile camphrée, caféine, morphine, sérum, un demi-litre. Pouls, 84 ; température, 37°5.

Le quatrième jour, le malade endormi se lève pour uriner durant la nuit. Quand je vins le panser, une odeur fécaloïde se manifesta pour la première fois. Lavage à l'eau oxygénée. Pansement. Je supprime glace et opium. Sérum, un demi-litre.

Le cinquième jour, il est évident qu'une fistule stercorale s'est établie ; on trouve dans le pansement un peu de lait caillé. Beaucoup de bile. Température, 37°8. Pouls, 84. Lavage à l'eau oxygénée. Je retire le drain. Pansement à l'Ektogan.

La fistule dure cinq jours, puis s'établit une suppuration

qui se tarit rapidement grâce à de grands lavages de plusieurs litres à l'eau oxygénée faible.

La plaie se referme.

Telle est l'observation de M. Billon : comme je l'ai dit, au début, le diagnostic était presque impossible à faire. Le point important, du reste, n'était pas de savoir à quelle cause était due la perforation, mais bien de faire le diagnostic de *péritonite par perforation* qui commande l'intervention immédiate, et ici il n'y avait pas à hésiter sur l'endroit où devait porter l'incision, puisque la douleur avait débuté et siégeait à droite.

M. Billon a du reste voulu confirmer le diagnostic de typhus ambulatoire qu'il avait fait une fois les pièces en mains. Il soumit son malade au *séro-diagnostic* qui fut absolument affirmatif, et, comme il le fait remarquer, si cette terrible complication, signalée du reste dans la fièvre ambulatoire, n'avait pas eu lieu, cet homme, qui avait continué à travailler, aurait pu porter sa maladie sur pied sans se douter qu'il fût atteint de dothiénentérie.

On se demande pourquoi M. Billon, devant la gravité des symptômes, n'a pas de suite pris le bistouri et a attendu au soir pour intervenir ; il répond lui-même qu'il n'avait fait d'abord que le diagnostic probable de péritonite par perforation qu'il a voulu confirmer en revoyant son malade ; il a du reste opéré sept heures après le début des accidents et a obtenu une belle guérison.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Les dyspepsies duodénales. Etude séméiologique et thérapeutique (1),

par le Dr René Gaultier.

Exposé.

I. — *Importance de l'examen du chyme après repas d'épreuve et de l'étude du transit stomacal pour la détermination des dyspepsies gastriques.*

Messieurs, vous n'ignorez point par quelles phases successives a passé l'étude des dyspepsies en général et des dyspepsies gastriques en particulier; vous savez tous quelle extension elles ont prise du jour où les physiologistes nous ont fait connaître le rôle de la pepsine et de l'acide chlorhydrique dans la digestion stomacale, et montré du même coup l'importance du chimisme gastrique dans leur pathogénie.

Application de ces notions physiologiques, une méthode nouvelle se créa, qui, faisant intervenir une pompe évacuatrice pour explorer l'estomac au cours de la digestion, appréciait après un repas d'épreuve la quantité d'acides et de ferments gastriques, et le travail effectif de la muqueuse au bout d'un temps donné. Complétant cette étude chimique, l'exploration de l'estomac s'adjoignait encore dans ces derniers temps l'étude physiologique du transit stomacal.

Et ainsi parallèlement à nos connaissances plus précises sur la physiologie de cet organe, la pathologie et la thérapeutique des dyspepsies stomacales accrurent largement leur domaine.

(1) Travail de la Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu (P. Dieulafoy). Rapport à la *Société de thérapeutique*, séance du 8 mai 1907.

II. — *Acquisitions récentes de la physiologie sur le rôle de la digestion intestinale.*

Pendant ce temps, l'intestin, plus tard venu dans l'expérimentation physiologique, était encore mal connu dans son rôle: cependant les expériences de Cl. Bernard et de Kühne avaient attiré l'attention sur le suc pancréatique et montré l'importance de ce dernier dans la digestion des trois sortes d'aliments albuminoïdes, hydrocarbonés et graisses. Plus tard Pawlow découvrait la kinase intestinale, Conheim mettait en évidence l'érepsine, et Bayliss et Starling, physiologistes anglais, nous faisaient connaître la sécrétine, dont Camus et Gley, Delezenne et Froin en France, ont étudié avec grand talent les diverses propriétés, et ainsi peu à peu nous apparaissait, en regard de la digestion stomacale, l'importance considérable de la digestion intestinale.

III. — *Importance de l'examen des fèces après repas d'épreuve et de la mesure de la durée de la traversée digestive dans la détermination des dyspepsies intestinales.*

Pour nous renseigner sur cette digestion, l'examen des fèces seul pouvait nous rendre des services analogues à ceux rendus par la méthode du chimisme gastrique. Mais, sauf jusqu'à ces derniers temps, l'examen par trop superficiel des garde-robes ne put nous renseigner que sur les troubles pathologiques se passant dans les parties inférieures du gros intestin, et ainsi à peu près seules purent bien être individualisées les diverses côlites dont l'histoire clinique est aujourd'hui des mieux établies, et contre lesquelles la thérapeutique peut, en connaissance de cause, établir toutes les richesses de son arsenal.

Cependant il apparaissait comme du plus haut intérêt de pouvoir pratiquer l'exploration fonctionnelle du reste de l'intestin et particulièrement de cette première portion de l'intestin grêle, le duodénum, que sa conformation, sa structure et ses rapports avec les glandes biliaires et pancréatiques indiquent tout parti-

culièrement comme devant jouer un rôle prépondérant dans les actes de la digestion.

Nothnagel nous avait donné, d'après l'aspect du mucus coloré par la bile, un signe du catarrhe duodénal; Müller, par l'état de la digestion des graisses au cours des affections biliaires et pancréatiques, avait fourni également des renseignements incomplets sur la valeur fonctionnelle de ces organes. Lynch par ses études microscopiques des fèces, Schmidt et ses élèves, entre autres Strassbürger, par leurs recherches histologiques et histo-chimiques, ainsi que par l'emploi de leur repas d'épreuve, nous ont apporté sur ce point des données plus nombreuses et plus exactes, et le livre *Die Feces des Menschen*, de ces deux auteurs, constitue un des ouvrages les plus complets sur ce genre de travaux.

Nous-même, combinant les études de physiologie expérimentale avec les études cliniques, corroborées par l'examen anatomique sur le vivant au cours des opérations chirurgicales, ou à l'autopsie sur les cadavres, avons établi, calquée sur le modèle du chimisme gastrique, dont nous avions pu voir auprès de notre maître, M. le professeur Albert Robin, toute l'importance clinique, une méthode d'exploration fonctionnelle de l'intestin et de ses glandes, méthode d'examen chimique et microscopique des fèces après repas d'épreuve, et méthode physiologique pour mesurer, comme on mesure le transit stomacal, la durée de la traversée intestinale. Et ainsi avec cette méthode de coprologie clinique dont nous avons exposé la teneur dans notre thèse (1) et plus tard développé les résultats dans le précis (2) qui a fait suite à ce premier ouvrage, il nous a été permis d'apporter notre contribution à l'étude clinique des dyspepsies duodénales, dont la thérapeutique a devancé la connaissance exacte comme vous allez tout à l'heure pouvoir en juger vous-mêmes. Peut-être une appréciation plus juste des symptômes qui accompagnent ces dyspep-

(1) *Exploration fonctionnelle de l'intestin par l'examen des fèces.* René Gaultier. Paris. Baillière, 1905.

(2) *Précis de coprologie clinique.* René Gaultier. Paris, Baillière, 1907

sies duodénales permettra-t-elle de guider une thérapeutique encore aveugle, quoique déjà riche en médications.

IV. — *Une thérapeutique spéciale a devancé nos connaissances sur les dyspepsies duodénales.*

Dans un article récent, M. Hallion écrivait ce qui suit : « L'opothérapie duodénale répond évidemment à une indication très précise, qui est l'insuffisance fonctionnelle du duodénum. Que cette indication existe chez divers dyspeptiques, cela est certain *à priori*. En fait, il arrive que l'on ait, devant les résultats obtenus par cette médication, le sentiment très net d'avoir réalisé une thérapeutique franchement spécifique. Il y a là une véritable épreuve de diagnostic pour la thérapeutique ; on ne peut en effet qu'incriminer le déficit duodénal dans la pathogénie des troubles que l'opothérapie duodénale se trouve amenée à guérir. Mieux vaudrait à coup sûr que le diagnostic pût être posé au préalable et servir de base à la thérapeutique au lieu de lui demander un argument ; mais on restera réduit à cette recherche par tâtonnement, d'ailleurs inoffensive, tant que le duodénum n'aura pas une séméiologie particulière, qu'il importerait de lui constituer. »

V. — *Nécessité d'étayer cette thérapeutique sur une base solide de séméiologie. But de ce rapport.*

Attaché à cette tâche depuis tantôt quatre ans, je crois, Messieurs, qu'on y peut arriver, en combinant les notions cliniques que nous trouvons dans les auteurs sur certaines variétés de dyspepsies intestinales, et particulièrement les dyspepsies hépato-pancréatiques, avec les notions chimiques que l'exploration fonctionnelle de l'intestin par l'examen des fèces, les nouvelles méthodes de coprologie clinique permettent aujourd'hui d'y ajouter.

Ainsi donc nous chercherons tout d'abord à exposer, d'après ces données, la séméiologie des dyspepsies duodénales et ensuite nous essaierons de montrer comment certaines médications, qui

n'ont point encore d'indications précises, comme le disait M. Hallion dans la phrase que je vous citais plus haut, peuvent trouver dans la lutte contre ce complexus symptomatique au préalable diagnostiqué, l'application de leurs effets.

Ire Partie. — Étude séméiologique.

1) DÉFINITION DES DYSPEPSIES DUODÉNALES. — *Les dyspepsies ne sont que des modifications de fonction.* — Avant d'entreprendre cette séméiologie spéciale, il est nécessaire de nous entendre sur le terme de dyspepsie duodénale et de délimiter notre sujet.

La définition que l'on en peut donner nous semble être la suivante : *Manifestations symptomatiques des désordres fonctionnels prenant naissance, quelle qu'en soit la cause première, dans ce segment particulier de l'intestin qu'on appelle chez les animaux l'intestin moyen, chez l'homme le duodénum, et qui, produisant des substances telles que la sécrétine et l'entérokinase ou recueillant le suc des glandes biliaires et pancréatiques, occupe, comme nous le montre la physiologie, une place prépondérante dans les fonctions digestives.*

Ainsi que vous le pouvez voir par cette définition, nous adoptons pleinement la conception de notre maître, M. le professeur Albert Robin, sur les dyspepsies, à savoir « qu'elles sont des efforts réactionnels de l'organisme contre la cause morbigène, qu'elles ne traduisent que les fonctions déréglées d'une cellule vivante, contre lesquelles peut essayer de lutter une thérapeutique également fonctionnelle, dont le but sera d'exalter, modérer ou modifier ces diverses sécrétions cellulaires ainsi troublées (1) ».

2) NOS MOYENS D'ÉTUDE POUR CONNAITRE CES MODIFICATIONS DE FONCTION. — Ainsi, avec la majorité des auteurs, n'envisageant pas les dyspepsies comme des entités morbides, mais comme des syndromes résultant non de lésions irrémédiables, mais *de simples modifications de la partie fonctionnelle d'une cellule*

(1) *Traité des maladies de l'estomac*, par ALBERT ROBIN. Paris, Doin, 1904.

vivante, pour en établir avec quelque certitude la séméiologie, c'est-à-dire pour définir ces perversions de fonctions digestives sans lésions catégorisées, il nous faudra bien cependant nous appuyer sur les troubles morbides engendrés par des lésions définitives, à la lumière desquelles ces simples modifications de la fonction auxquelles manque tout contrôle anatomique, peuvent malgré cela être dans certains cas diagnostiquées.

N'est-ce point, du reste, sur les doctrines des gastrites que se sont édifiées peu à peu les dyspepsies stomacales? Pourquoi à notre tour, avec les duodénites et les autres affections organiques du duodénum, ne pourrions-nous tenter une étude analogue des dyspepsies duodénales?

Ainsi, pour établir notre séméiologie, nous nous appuierons sur trois arguments : 1° Les connaissances anatomiques et physiologiques des fonctions digestives du duodénum; 2° les symptômes physiques et fonctionnels correspondant à des lésions duodénales reconnus anatomiquement; 3° l'examen systématique des fèces employé comme méthode d'exploration fonctionnelle de l'intestin, et c'est sur ces trois ordres d'arguments que nous chercherons à édifier par comparaison le syndrome des dyspepsies duodénales.

PREMIER ARGUMENT : *L'anatomie et la physiologie du duodénum.*

a) *Anatomie.* — Le duodénum situé au-dessous de l'estomac, comme une seconde poche digestive, est bien individualisé anatomiquement et physiologiquement. Anatomiquement, qu'on le suive dans la série animale avec Cuvier, on voit que chez tous les animaux il présente un calibre plus considérable que le reste de l'intestin grêle et une figure moins régulièrement cylindrique, qu'il est plus rouge de vaisseaux, plus riche en cryptes muqueusès (ce sont les glandes de Brünner), qu'il est distinct encore par la fixité de ses replis hors du mésentère, et parce qu'il reçoit dans sa cavité les sucs pancréatiques et biliaires, enfin que s'il présente comme le reste de l'intestin grêle une double

couche de fibres musculaires, longitudinales et circulaires, celles-ci sont plus sensibles dans le duodénum alors qu'on les aperçoit très difficilement dans la plus grande partie de l'intestin grêle (1).

Dans ces derniers temps, s'inscrivant en faux centre nos classiques français, on a décrit, à l'instar de quelques auteurs allemands, une configuration nouvelle de cet organe qui figure au livre du professeur Poirier. Mais, Messieurs, si l'on ne veut point torturer les faits et étirer le duodénum même à l'aide d'un ligament suspenseur de Treitz, on voit qu'en somme cet organe reste ce que l'ont décrit les Cruveilhier et les Sappey, c'est-à-dire une anse d'intestin d'un volume plus considérable que les autres, doué d'une musculature relativement assez puissante, présentant une vascularisation particulière, des glandes sécrétrices spéciales et se limitant à quelques centimètres au-dessous de l'abouchement des canaux pancréatiques et cholédoque, distincte déjà ainsi chez l'embryon de l'anse ombilicale qui lui fait suite et qui présente un calibre moindre, une musculature à peine existante, aucune glande sécrétrice spéciale et une irrigation toute différente.

On pourrait encore pousser plus loin cette individualisation du duodénum, si nous ne craignions de voir se retourner contre nous la critique que nous formulions tout à l'heure contre Jonnesco, et avec Ochsner (2) et Thuerer décrire à une distance variable de l'abouchement du cholédoque et du canal de Wirsung un épaississement de la paroi dû à une augmentation considérable des fibres musculaires circulaires, formant là non point un pylorc à proprement parler, mais en raison de la diffusiou assez grande des fibres une sorte de large sphincter dont vraisemblablement le rôle physiologique est de maintenir le chyme dans le duodénum assez longtemps pour préparer un mélange

(1) Cuvier. *Leçons d'anatomie comparée,* 2e partie, t. IV (Paris, 1835), 20e leçon, p. 226..

(2) Ochsner, M. O. of Chicago. *Annals of Surgery*, 1906, p. 80.

complet avec la bile et le suc pancréatique, comme le pylore a pour objet de maintenir le contenu de l'estomac pour une bonne digestion gastrique et la valvule iléo-cæcale de maintenir le contenu de l'intestin grêle pour une résorption suffisante. Pour notre part, il nous a semblé qu'il en était ainsi d'après les recherches anatomiques que (fig. 1) nous avons poursuivies et

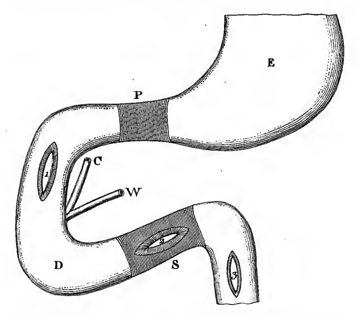


Fig. 1. — Figure schématique destinée à montrer le sphincter duodénal et les différentes épaisseurs de la paroi musculaire dans la 1re portion du duodénum, au niveau du sphincter duodénal et dans le jéjunum.

d'après les quelques expériences que nous avons tenté de faire pour mesurer la durée de la traversée physiologique de ce segment si particulier de l'intestin grêle. Ainsi les actions physiologiques si importantes qui doivent se passer dans ce duodénum peuvent-elles s'y accomplir normalement ?

b) *Physiologie.*

Ces fonctions sont très complexes. En effet, si nous savons depuis longtemps déjà que les aliments, au préalable modifiés par la salive et le suc gastrique, subissent en ce point de leur traversée digestive une nouvelle transformation sous l'influence des sucs biliaire et pancréatique qui s'y déversent et auquel se joint dans un sens analogue le suc des glandes de Brunner, récemment des expérimentateurs à la suite des travaux de Pawlow nous ont montré encore quel rôle spécifique avait la muqueuse duodénale, qui sécrète à la fois un suc capable d'exciter les sécrétions biliaires et pancréatiques et un suc capable de renforcer les ferments trypsique et lipasique du pancréas, l'*entérokinase.*

Expliquons-nous un instant sur ces deux points : Pawlow (1) avait observé que le contact de chyme acide avec la muqueuse duodénale déterminait une sécrétion pancréatique plus abondante, et interprétait cette action dans le sens d'un acte réflexe. Mais Bayliss et Starling ayant injecté dans la circulation générale un extrait de macération acide duodénale obtinrent également une sécrétion pancréatique très abondante et en conclurent, contrairement à l'auteur précédent, qu'il ne s'agissait pas d'une action réflexe, mais d'un mécanisme humoral, et donnèrent à l'extrait qui le mettait en branle le nom de Sécrétine.

A leur suite, Enriquez et Hallion (2), Henry et Portier (3), Falloise (4), Dubois, Camus et Gley (5), Vertheimer et Lepage (6), Gley (7), Delezenne et Froin (8), etc., démontrèrent que la sécré-

(1) PAWLOW, *Le travail des glandes digestives*, Saint-Pétersbourg, 1901.

(2) ENRIQUEZ et HALLION, *Société de Biologie*, 1903, LV, 233-234.

(3) HENRY et PORTIER, *Société de Biologie*, 1903.

(4) FALLOISE, *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 1903.

(5) CAMUS et GLEY, *Société de Biologie*. Paris, 1902, LIV, 241-243 ; 434-435.

(6) VERTHEIMER, *Echo médical du Nord*, Lille, 1902, p. 493-500.

(7) GLEY, *Arch. générales de médecine*, 16 juin 1903, p. 1673.

(8) DELEZENNE et FROIN, *Société de Biologie*, 26 février 1906, p. 319-22.

tine active non seulement la sécrétion biliaire, mais aussi la sécrétion du pancréas et de l'intestin, aide même la motricité de ce dernier organe (Enriquez et Hallion).

Presque en même temps que ces découvertes sur le rôle spécial du duodénum, Pawlow nous fit voir que sans suc duodénal les ferments protéolytiques du pancréas sont incapables de transformer les albumines et que la trypsine reste inactive si elle n'est point mise en mouvement par le suc duodénal, l'*entérokinase*; de même Conheim nous montra le rôle de l'érepsine sur les albumines, et ainsi en regard de son individualisation anatomique le duodénum nous apparaît avec une spécificité physiologique et par conséquent avec une pathologie propre que nous allons tenter maintenant d'isoler pour en indiquer par la suite le remède.

Deuxième argument : *La pathologie des affections organiques du duodénum.*

La pathologie du duodénum est encore à l'heure actuelle peu mise en relief par les auteurs classiques, et à part les observations assez nombreuses relatives au cancer et à l'ulcère de cet organe, on ne trouve que peu de renseignements sur les simples inflammations, les duodénites. Néanmoins on peut essayer, en colligeant ces observations de préciser quelques symptômes particuliers aux affections organiques du duodénum.

C'est ainsi que la *douleur* dans l'ulcère duodénal, bien décrite par Bucquoy (1), semble être éveillée par la palpation en un point particulier de l'hypocondre droit, entre le rebord des fausses côtes et l'ombilic, vers le bord externe du muscle droit, au-dessous de la face inférieure du foie, c'est-à-dire en un point correspondant à la topographie du duodénum. De plus, le moment d'apparition se faisant deux ou trois heures après le repas (Chwosteck, Bucquoy, Rosenheim), voire même quatre à

(1) Bucquoy, *Archives générales de médecine*, 1887.

six heures après (Collin) (1), est encore assez caractéristique. En sorte qu'une semblable douleur avec son siège spécial et son mode d'apparition tardif milite en faveur d'une affection du duodénum.

Ajoutons que la *constipation* ou la *diarrhée* y sont des phénomènes variables, que les vomissements semblent y être plutôt rares, s'accompagnant de malaises, de gêne après le repas, de nausées, de renvois aigres, qu'ils contiennent de la bile ou des aliments, mais sont plutôt composés de matières claires, muqueuses, semblables à de la pituite.

Bucquoy insiste encore beaucoup sur la *conservation de l'appétit* dans l'ulcère du duodénum, et sur ce fait important que quand, par hasard, il a été atteint au cours d'une crise douloureuse, il se réveille avec une grande rapidité, l'estomac restant toujours très tolérant. Il y a là, outre cette tolérance de l'estomac au cours des affections duodénales et sa susceptibilité à l'ingestion alimentaire au cours des affections gastriques, un contraste frappant, propre à éclairer sur le siège de l'une et l'autre affection.

On retrouve ces mêmes caractères dans les cas de duodénites assez rares publiés tant à l'époque de Broussais (2) où fleurissait la doctrine des inflammations que dans ces dernières années où l'anatomie pathologique apporte sa rigoureuse sanction aux faits cliniques observés ; et ce sont ces caractères identiques qui permettent, croyons-nous, d'établir assez nettement la symptomatologie des affections duodénales.

Tel est, par exemple, ce cas de Lesage (3) où à l'autopsie on trouva sur le seul duodénum, à l'exclusion de l'estomac et de tout le reste de l'intestin, des lésions caractérisées par une congestion intense de la muqueuse sans ulcération, une infiltration embryonnaire manifeste de la sous-muqueuse et une faible desquamation épithéliale. Or, le malade n'avait jamais vomi, les

(1) Collin, *Thèse de Paris*, 1894.
(2) Broussais fils, *Thèse* Paris, 1825, n° 59.
(3) Lesage, *France médicale*, 1890, p. 226-229.

douleurs étaient peu marquées après l'ingestion des aliments et se montraient surtout deux heures après ; l'appétit était conservé; il n'y avait aucun signe stomacal et le point maximum de la douleur à la pression siégeait au voisinage de l'ombilic au-dessous des fausses-côtes, à droite, simulant le point de la vésicule biliaire.

Dans le présent rapport nous ne pouvons que synthétiser toutes ces observations, et nous ne saurions les détailler, ni les multiplier, mais de ce résumé il apparaît assez clairement qu'on peut, dans cet ensemble de symptômes que je viens de rappeler, retrouver la caractéristique séméiologique des affections organiques du duodénum dont nous pouvons appliquer les données à la séméiologie des simples troubles fonctionnels de cet organe, c'est-à-dire à la séméiologie des dyspepsies duodénales qui est notre but.

TROISIÈME ARGUMENT : *La coprologie clinique* (1), *ou l'exploration fonctionnelle de l'intestin par l'examen des fèces.*

Venant en aide à la connaissance exacte de ces divers symptômes, notre méthode de coprologie clinique qui vise à utiliser l'examen des matières fécales pour l'exploration fonctionnelle de l'intestin permet encore, en en précisant le diagnostic, de leur servir de base.

En deux mots, je rappelle en quoi elle consiste :

Elle est un procédé d'exploration des organes digestifs nous donnant des renseignements sur leur capacité physiologique. Elle est un moyen analogue à ceux qui nous font connaître l'élaboration de la molécule urinaire par le rein (cryoscopie) ; elle est un moyen analogue à ceux qui nous apprennent le travail effectif de la muqueuse stomacale (chimisme gastrique). Notre méthode a, en effet, pour but, connaissant les ingesta, d'étudier spécialement dans les excréta les résidus alimentaires, de façon à calculer leur utilisation intestinale, c'est-à-dire le travail

(1) M. RENÉ GAULTIER, ouvrages déjà cités.

effectif de telle ou telle partie de l'intestin. Pour cela, partant d'un repas d'épreuve logiquement composé, destiné à mettre en jeu l'activité spéciale des différentes glandes intestinales dont on désire connaître la valeur fonctionnelle, elle emploie concuremment un moyen commode de délimiter aussi exactement que possible les résidus fécaux correspondant à ce repas.

Ce repas d'épreuve comprend :

Pain blanc........................	100 gr.
Viande de bœuf..................	60 »
Beurre..........................	20 à 30 »
Lait............................	3 à 500 »
Pommes de terre.................	100 »

Quant au moyen de délimiter les fèces, il consiste dans l'emploi de poudre de carmin administrée sous forme de cachets au commencement et à la fin du repas.

Les fèces ainsi délimitées, recueillies, sont examinées au point de vue physiologique de la durée de la traversée digestive, au point de vue des caractères physiques généraux, au point de vue macroscopique, microscopique, chimique, au besoin bactériologique, et de ce *syndrome coprologique*, ainsi constaté, peuvent être tirées des conclusions diagnostiques suivant des formules au préalable bien établies.

3) LE SYNDROME DES DYSPEPSIES DUODÉNALES. — *a*) **Tableau d'ensemble.** — Ainsi, grâce à ces divers moyens d'étude, les dyspepsies duodénales peuvent-elles être individualisées et caractérisées par des symptômes fonctionnels, physiques et généraux que l'on peut grouper de la façon suivante :

1° SYMPTÔMES FONCTIONNELS

1° *Modifications de l'appétit.* — L'appétit peut quelquefois, au cours des dyspepsies duodénales, pendant longtemps être conservé et ne se traduire par aucun état particulier de la langue, contrairement à ce qui se passe dans les dyspepsies stomacales; mais le plus souvent il présente des caractères assez spéciaux

pour qu'on puisse sur lui établir un diagnostic. Ainsi, dans certains cas, où la dyspepsie pancréatique domine, il peut être augmenté considérablement, allant jusqu'à la polydypsie et la polyphagie; dans d'autres cas où la dyspepsie est à prédominance biliaire, l'anorexie est considérable et particulièrement pour certaines substances telles que les viandes ou les graisses, ce qui n'a pas lieu de nous surprendre, si l'on se rappelle les belles expériences de Pawlow sur la sécrétion psychique des sucs digestifs et leur sécrétion élective, adaptée aux différentes variétés d'aliments.

2° *Douleurs.* — Elles n'ont point le siège épigastrique des douleurs de la dyspepsie stomacale; mais elles sont plutôt péri-ombilicales et sus-ombilicales, elles sont parfois plus marquées dans l'hypocondre droit, siège de la glande biliaire, pouvant simuler la colique hépatique fruste; ou se manifestent de préférence à gauche de la ligne blanche, siège de la glande pancréatique. — Pouvant irradier vers l'épaule, dans le premier cas, ou jusque dans les lombes dans le deuxième, elles se révèlent tantôt sous la forme d'une barre, d'une pesanteur abdominale, survenant deux à trois heures après le repas, tantôt sous la forme de coliques violentes à caractères paroxystiques, accompagnées de météorisme abdominal et se terminant par une véritable débâcle de gaz intestinaux.

3° *Prurit.* — Il est assez fréquent, surtout nocturne, intolérable, se caractérisant pour le médecin soit par de simples lésions de grattage, soit par des éruptions papuleuses ou ortiées, surtout dans les cas où la fonction biliaire est en jeu.

4° *Nausées.* — Elles sont fréquentes.

5° *Vomissements.* — Ils sont rares; ce sont plutôt des sortes de régurgitations se produisant plusieurs heures après le repas, à la suite de malaises, de coliques, d'anxiété, et caractérisées par un liquide visqueux, filant et tenace, ne contenant pas de substances alimentaires dans sa composition, si ce n'est parfois des matières grasses facilement reconnaissables.

6° *Diarrhée et constipation.* — Elles alternent; la constipation

étant la dominante d'un défaut de sécrétion biliaire, les selles se montrent plus ou moins pâles et décolorées, gris jaunâtre, ou franchement blanches, si l'acholie est complète; la diarrhée est plutôt le fait du défaut de sécrétion pancréatique, diarrhée graisseuse facilement reconnaissable, distincte de ces selles diarrhéiques jaune verdâtre, fortement projetées par les contractions intestinales exagérées du fait d'une hypersécrétion biliaire ou encore de ces fausses diarrhées d'irritation rectale qui accompagnent la constipation, car dans les dyspepsies duodénales on peut voir alterner ces diverses modalités.

2° Symptômes physiques

1° *Tympanisme abdominal.* — Il se manifeste deux ou trois heures après le repas, caractérisé par la distension des anses intestinales que l'on peut facilement reconnaître par la vue, le palper ou la percussion, entraînant des troubles respiratoires, cardiaques, etc., par refoulement des organes thoraciques et se terminant par une production excessive de gaz intestinaux, véritable débâcle gazeuse.

2° *Présence de tumeurs stercorales.* — Elles sont souvent révélées par la palpation du gros intestin.

3° *Palpation profonde de la région périombilicale.* — Elle révèle parfois avec une douleur le siège d'un pancréas augmenté de volume (point pancréatique de Desjardins, zone pancréatique de Chauffard).

4° *Palpation et percussion de l'hypocondre droit.* — Elles montrent un foie petit, rétracté derrière les fausses côtes, ou gros et douloureux et débordant celles-ci de deux ou trois travers de doigt.

3° Symptômes généraux

Un *teint terreux*, pâle, pouvant faire craindre la chlorose chez une jeune femme, mais différencié de celle-ci par la déchéance physique rapide qui accompagne les troubles de dyspepsie duodénale, une sensation de malaise, de fatigue générale, de tor-

peur, de somnolence, une diminution de forces, une atrophie musculaire, la flétrissure des téguments traduisant l'inanition due au défaut d'absorption des aliments mal élaborés; parfois un amaigrissement considérable contrastant avec l'énorme quantité d'aliments ingérés, quand la glande pancréatique est fortement altérée. Si l'on joint à ce cortège symptomatique le syndrome uréologique, tel que la glycosurie, la diminution de l'urée ou encore le rapport existant entre le soufre total et le soufre incomplètement oxydé, et surtout le syndrome coprologique, tel que nous allons l'exposer, le diagnostic des dyspepsies duodénales, qui ne reposait tout à l'heure que sur des données cliniques, s'éclaire par les nouvelles données du laboratoire.

4° Syndrome coprologique

En effet :

a) *Quand il y a absence ou seulement diminution de bile dans l'intestin,*

1° La durée de la traversée digestive est allongée, et cela dans des proportions variables avec cette diminution;

2° Le rapport du poids des fèces sèches au poids des fèces fraîches est modifié, il y a diminution de la quantité d'eau avec augmentation du poids des substances sèches;

3° La réaction des fèces est acide;

4° La quantité de graisses G d'un repas d'épreuve est beaucoup moins bien utilisée; plus d'un tiers est en effet excrété, et cela sous une forme différente de la normale, puisqu'il y a plus de moitié de graisses neutres G N par rapport aux graisses dédoublées acides gras A G et savons S (fig. 2);

5° Les hydrates de carbone, par contre, eux, ne subissent aucune modification dans leur utilisation normale;

6° Les albuminoïdes excrétés sont augmentés dans les proportions de 13 à 17 p. 100, exprimés en Az total, avec un repas d'épreuve logiquement composé; on ne trouve ni albumine ni albumose et la méthode de digestion secondaire de Schmidt reste négative;

7° Enfin, il y a une décoloration des matières plus ou moins prononcée, due à la diminution des pigments biliaires décelables par une réaction de Gmelin nulle ou peu marquée.

b) *Au contraire, l'hypersécrétion biliaire* entraîne :

1° Un raccourcissement dans la durée de la traversée digestive;

2° Une augmentation de la quantité d'eau avec diminution du poids des substances sèches ;

3° La réaction des fèces est acide ;

4° On retrouve dans les fèces une augmentation des déchets



Fig. 2. — Microphotographie représentant de nombreuses gouttelettes de graisse dans les fèces d'un individu, offrant le syndrome coprologique d'une dyspepsie duodénale par déficit biliaire.

alimentaires non transformés, sorte de lientérie et les pigments biliaires en grande abondance, facilement décelables par la réaction de Gmelin, donnent aux fèces une coloration des plus foncées, bien caractéristique de l'hypercholie (maladie de Hanot) ;

c) *L'absence de l'apport du suc pancréatique dans l'intestin* se manifeste de la façon suivante :

1° Durée de la traversée digestive, raccourcie;

2° Augmentation de la quantité d'eau des fèces et diminution du poids des substances sèches ;

3° Réaction neutre ou alcaline par putréfaction des albuminoïdes non digérés ;

4° Avec un repas d'épreuve, la quantité de graisses G des fèces est considérablement augmentée ; plus des deux tiers des graisses alimentaires ne sont point utilisées, et parmi ces graisses excrétées, on retrouve près des trois quarts des graisses neutres G N non dédoublées (fig. 3) ;



Fig. 3. — Microphotographie représentant de nombreuses fibres musculaires dans les fèces d'un individu, offrant le syndrome coprologique d'une dyspepsie duodénale par déficit pancréatique.

5° Les hydrates de carbone, par contre, sont relativement bien utilisés ; à peine l'épreuve de fermentation donne-t-elle un petit dégagement de gaz ;

6° Mais l'azote total est augmenté dans les proportions de 26 à 33 %, tandis qu'on ne trouve ni albumine ni albumose et que l'épreuve de la digestion secondaire de Schmidt reste négative.

C'est ainsi que d'une façon générale nous a paru se dégager des

nombreuses observations que nous avons publiées par ailleurs (1), la séméiologie des dyspepsies duodénales. On peut voir par les principaux caractères que nous venons d'en donner qu'il est possible *de les différencier cliniquement des dyspepsies stomacales auxquelles souvent elles sont subordonnées, mais qui, elles aussi, peuvent à leur tour quelquefois en dériver.*

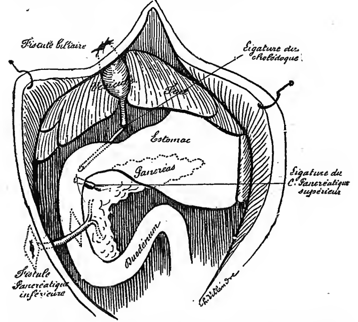


Fig. 4. — Cette figure montre la dérivation hors de l'intestin des sucs biliaire et pancréatique, par la réalisation expérimentale, chez le chien, d'une double fistule de la vésicule et du canal de Wirsung pour l'étude du *syndrome pancréatico-biliaire* par l'examen des fèces.

b) **Essai de classification.** — Tenter à l'heure actuelle une classification de ces dyspepsies duodénales dont nous avons

(1) Voir notre thèse, *Exploration fonctionnelle de l'intestin par l'examen des fèces* (Paris, Baillière, 1905) et *Précis de coprologie clinique* (Paris, Baillière, 1907).

essayé de réunir dans le chapitre précédent la symptomatologie

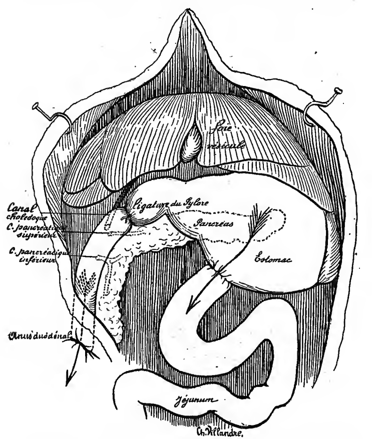


Fig. 5. — Cette figure montre le schéma d'une expérience aboutissant à l'isolement complet du duodénum pour l'étude du *syndrome duodénal*, par l'examen des fèces.

générale nous semble une tâche plus ardue. Différencier les cas qui relèvent:

a) *Du fonctionnement déréglé de la muqueuse duodénale seule* (fig. 5);

b) Des cas qui dépendent *d'un déficit biliaire, d'un déficit pancréatique ou d'un déficit pancréatico-biliaire souvent associé* (fig. 4), nous semble une chose encore délicate et s'il nous est permis de séparer ces trois derniers syndromes par l'examen coprologique, nous ne saurions aller plus loin et établir si l'un d'eux relève de l'insuffisance propre des glandes biliaire et pancréatique, ou au contraire de l'insuffisance sécrétinique et kinasique de la muqueuse duodénale.

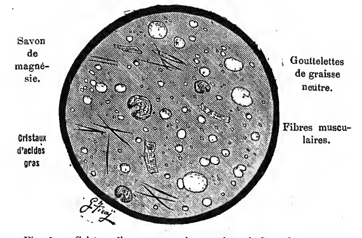
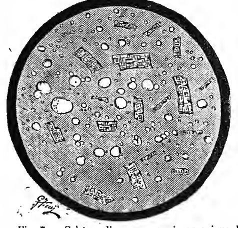


Fig. 6. — Schéma d'un examen microscopique de fèces dans un cas de déficit biliaire.

Peut-être la recherche de ces deux ferments dans les garde-robes, soit par le procédé de Léo, soit par la méthode de diastasimétrie de Roberts, pourrait-elle un jour, si elle devenait plus pratique, nous renseigner sur ce dernier point. Peut-être aussi une exploration méthodique du duodénum pourrait-elle, en incriminant une modification de forme de cet organe ou en réveillant une douleur spéciale, le signaler particulièrement à l'atten-

tion. Aux dires de Glénard (1), d'Obratzoff (2), de Jeannel (3), cette exploration du duodénum est très faisable. Piorry (4), dans le *Compendium de médecine*, recommande de la pratiquer de la façon suivante : « Il faut, dit-il, marquer exactement avec de l'encre les limites du foie, de l'estomac et du côlon transverse; à cet effet, ces deux derniers organes doivent être présentés à l'état de vacuité et de réplétion : celui-ci est obtenu au moyen d'un verre d'eau que l'on fait boire au malade et d'un lavement abon-



Fibres musculaires striées (avec noyau très apparent, à peine digérées.

Gouttelettes de graisse neutre (pas de cristaux d'acides gras ni de savons).

Fig. 7. — Schéma d'un examen microscopique de fèces dans un cas de déficit pancréatique.

dant que l'on fait pousser avec force dans le rectum. Si alors on constate de la tuméfaction et de la douleur dans l'espace intermédiaire à ces limites, on est autorisé à penser qu'il existe une phlegmasie du duodénum. » A vrai dire, cette méthode est pleine de difficulté et sujette à discussion.

(1) Glénard, *Revue de la Nutrition*, 1894, p. 517 et suivantes.
(2) Obratzoff, Examen physique de l'intestin. V. Arch. Saint-Pétersbourg, 1892, XIII, 281-315.
(3) Jeannel, *Arch. provinciales de chirurgie*, Paris, 1900, IX, 673-693.
(4) Piorry, *Compendium de médecine* (art. Intestin, p. 407).

Mais peu importe après tout la distinction que nous signalions plus haut, car si l'on n'y peut parvenir, l'indication thérapeutique n'en reste pas moins la même, puisque d'une stimulation ou d'une modération de la fonction duodénale dépend le fonctionnement exagéré ou diminué de la sécrétion biliaire et pancréatique qu'avant tout il faut modifier, d'où le nom de *dyspepsies hépato-pancréatiques* qui leur est quelquefois donné.

En sorte que ce qu'il faut connaître avant tout, c'est ce *syndrome biliaire* ou *pancréatique*, ou encore ce *syndrome pancréatico-biliaire*, qu'un examen clinique permet de soupçonner, que l'examen seul des fèces permet de révéler.

Nous avons vu, en effet, que la distinction entre le *déficit biliaire* (fig. 6) et le *déficit pancréatique* (fig. 7) peut être faite par la constatation dans les fèces non seulement d'une *stéarrhée* qui ne traduit qu'un défaut d'utilisation globale des graisses trop rapproché dans les deux cas pour qu'on puisse tabler sur lui, mais encore d'une *hypostéatolyse* qui traduit un défaut de dédoublement des graisses que la méthode d'analyse chimique *qualitative*, que nous avons proposée, permet seule de constater.

Mais, pourrait-on ajouter, non sans quelque raison; ces dyspepsies duodénales ne sont pas toujours ainsi isolées dans la pathologie du tube digestif (1). De même qu'il y a, au point de vue physiologique, des influences réciproques de ces différentes parties les unes sur les autres, « une sorte de collaboration réglée », il y a aussi du moins en pathologie une *solidarité fonctionnelle de l'estomac et de l'intestin* qu'affirme la clinique et qui justifie une étude simultanée de leurs réactions pathologiques.

Aussi, en signalant cette catégorie de dyspepsies ayant leur point de départ dans un segment particulier de l'intestin doué d'une autonomie spéciale, ne commettrons-nous point la faute de vouloir isoler la pathologie duodénale de la pathologie gastrique,

---

(1) M. Linossier. *Notes sur la digestion pancréatique chez les hyperchlorhydriques. Société des sciences médicales de Lyon*, mai 1897.

car, s'il est vrai que des affections redoutables, telles que le cancer de l'estomac, peuvent exister sans participation de l'intestin, preuve péremptoire de cette grande loi énoncée par notre maître M. Lancereaux, qu'il n'y a pas de maladie d'organe, mais des maladies générales localisant leurs effets sur tel ou tel tissu, il n'en est pas moins vrai que, physiologiquement, le tractus digestif, estomac et intestin, et nous pourrions même ajouter ses glandes annexes, foie et pancréas, dépendances embryologiques du tube intestinal primitif, *tout cela ne forme qu'un tout solidaire qu'il faut savoir interroger et explorer du même coup, car il est rare que les troubles fonctionnels de l'un ne retentissent pas sur le fonctionnement de l'autre.*



VARIÉTÉS

La photographie des couleurs.

Voici plus de quarante ans que les chercheurs s'ingénient à résoudre ce séduisant problème de la reproduction intégrale des couleurs et sans autres résultats que des essais de laboratoire plus ou moins réussis assurément, très satisfaisants au point de vue scientifique, mais irréalisables dans la pratique courante.

Je laisse de côté la découverte de M. le professeur Lippmann, expérience de physique merveilleuse, mais qu'on n'a pu encore réaliser de façon utile au point de vue de la reproduction exacte de la Nature. Rappelons-nous seulement que la réalisation du procédé Lippmann fut, après son invention, grandement facilitée par la collaboration de MM. Lumière, qui réussirent à préparer une émulsion sensible favorable à l'exécution des clichés directs par interférence.

Avant Lippmann, Ducos de Hauron, il y a déjà fort longtemps, montra que si l'on parvenait à exécuter des clichés à travers un écran formé de lignes fines des trois couleurs simples, c'est-à-dire avec l'orangé-rouge, le vert et le violet, on pourrait ensuite,

dans certaines conditions, voir l'objet avec ses couleurs naturelles, mais malheureusement les résultats furent grossiers et jusqu'ici la méthode est restée théorique. Restait uniquement le procédé industriel dit des trois couleurs, où trois négatifs obtenus avec des écrans rouge, vert et violet, servant à impressionner successivement trois couches sensibles capables de prendre les teintes par impression. Ce procédé permet de reproduire des images colorées, à tons plus ou moins justes, suivant les couleurs utilisées pour l'impression. A ce titre, on peut citer la pinatypie, récemment mise en exploitation et qui donne des résultats très satisfaisants. Mais malheureusement ces procédés aux trois couleurs, s'ils permettent d'obtenir des tirages excellents, sont d'une réalisation difficile qui les laisse dans la dépendance de l'industrie, en raison de la nécessité d'une main experte dans le tiré des épreuves. De plus, l'exécution de trois tirages différents, soit en positifs, soit ensuite en négatif, ne laisse pas de rendre le procédé très long et assez coûteux.

Cette difficulté sérieuse fut tournée il y a trois ans par MM. Louis et Auguste Lumière qui imaginèrent de ne faire qu'un cliché, par interposition entre la trame sensible et l'objectif d'un écran formé de particules infiniment fines colorées aux trois couleurs fondamentales. De cette façon, la pellicule argentique s'impressionne pour chaque rayon qui traverse et naturellement le métal est déposé, au développement, sur les parties lumineuses, non plus d'après la valeur de l'intensité de la lumière, mais d'après la longueur d'onde du rayon agissant, c'est-à-dire proportionnellement à la couleur traversée.

Seulement, l'impression est négative et si, après développement, on examine la glace par transparence, on trouvera que l'effet obtenu est inverse de la réalité : c'est-à-dire que les objets donneront du noir sur les clairs et les parties transparentes auront la coloration complémentaire, le rouge donnant du vert, le jaune du violacé, etc.

Mais si l'on inverse l'image, c'est-à-dire si l'on dissout l'argent réduit par l'insolation, par exemple par un oxydant énergique, il

reste le bromure non insolé, il suffit alors de développer à nouveau pour transformer celui-ci en argent réduit qui rétablit les valeurs de manière positive, de sorte que les clairs ont repris leur place, de même que les couleurs.

Ce procédé si ingénieux a été décrit à l'Académie des sciences, en juillet 1904, par ses auteurs, mais il a fallu trois ans pour permettre la réalisation commerciale. Enfin, les plaques autochromes ont paru et désormais la photographie des couleurs ne sera plus une curiosité, un espoir, mais bien une réalité facilement accessible à tous et comme prix et comme tour de main.

Ce que j'admire le plus dans le procédé autochrome de MM. Lumière, c'est la simplicité élégante de toutes leurs idées. Ainsi, pour réaliser l'écran coloré composé de particules infiniment petites, savez-vous ce qu'ils ont trouvé? Tout uniment des *grains de fécule*! Et c'est véritablement génial, car c'était le seul moyen d'avoir des particules assez petites pour qu'un millimètre carré en contienne 8.000. On verra certainement demain des imitations quelconques, par exemple des impressions d'une trame colorée sur gélatine, suivant le procédé initial de Ducos de Hauron, mais malheureusement les réseaux colorés ne pourront pas avoir autant de finesse que les lignes tracées au moyen de la fécule et entre ces imitations et le procédé que nous venons de décrire, il y aura la différence de la peinture de maître à la reproduction en chromos.

Nous avons vu il y a déjà longtemps à Lyon des clichés en couleur, c'est tout bonnement merveilleux. Les nuances ont une vivacité inouïe, la nature est reproduite de façon étonnante. Au point de vue scientifique, l'apparition des plaques autochromes est un grand évènement, car elle marque la prise de possession d'une découverte impatiemment attendue. En outre, nous voici à même de réaliser des reproductions parfaites de coupes de tissus histologiques, d'affections chirurgicales ou de maladies de la peau dans des conditions inespérées. Combien les cours ne seront-ils pas plus suggestifs, quand il sera possible de les illustrer de projections admirables de réalité! Il est évident que la

peine de l'élève et du professeur se trouvera de ce fait très diminuée et leur tâche bien facilitée.

Le 10 juin, le journal *l'Illustration* offrait au public choisi de ses grandes premières scientifiques la primeur de l'exposition des glaces en couleur, avec conférence de M. Auguste Lumière, qui a fait passer sous les yeux de l'auditoire émerveillé toute une série de projections admirables. Le succès du conférencier fut grand, mais il est mérité, car la vulgarisation faite ce jour-là est celle d'un événement important dont la science et l'art tireront le plus merveilleux parti : il était donc de toute justice d'applaudir avec fureur ceux qui ont fait bénéficier l'humanité d'une si belle œuvre.

G. B.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

Cure d'amaigrissement, par Fisch (*Berl. klin. Woch.* et *Rev. de Thérap.*). — Il ne s'agit pas seulement, chez l'obèse non héréditaire (ce dernier ne peut être facilement ramené à la normale), de faire disparaître la graisse, mais encore d'obtenir une augmentation du tissu et de la force musculaires. On commencera donc par arriver à une alimentation suffisante pour maintenir l'équilibre nutritif, et quand on aura atteint cette limite, on fera exécuter des exercices musculaires lentement gradués, destinés à augmenter la dépense en calories.

En outre, au moyen de bains à acide carbonique bien gradués, on influencera favorablement le métabolisme.

Pour les troubles cardiaques qui se caractérisent souvent par l'arythmie, la spermine de Pœhl rendra de grands services, alors que la thyroïdine et ses congénères sont à rejeter. Pour la spermine,

on peut la donner sous forme d'essence à la dose de 15 à 20 gouttes dans une eau minérale alcaline, trois fois par jour.

Les bains chauds, tout dernièrement encore si fréquemment prescrits, offrent de graves dangers quand le cœur est atteint; si ce dernier est sain, les bains le forcent à un excès de travail préjudiciable. Les fatigues sportives ont cédé le pas à la mécanothérapie et au massage du cœur, dont les effets sont certes moins marqués, mais qui n'épuisent jamais le malade et le tonifient au contraire. Les sports les plus dangereux paraissent être la bicyclette et les courses de montagne, car leur exagération peut provoquer, en dehors des troubles cardiaques, de l'albuminurie.

En tout cas, il est à conseiller quand il s'agit de combattre l'obésité, d'éviter tout surmenage.

La laryngite tuberculeuse. Mélange pour cautériser les ulcérations (*Zeitsch. f. Tubercul.*). — La laryngite tuberculeuse est une des maladies dont le traitement est le plus pénible. Les malades souffrent et se plaignent que la plupart des médications ne leur assurent qu'une amélioration précaire.

Deux symptômes les tourmentent surtout : l'enrouement, la difficulté pour avaler. Contre le premier réussiront les applications chaudes sur le devant du cou; contre le second conviendront les attouchements avec des collutoires dans le but de provoquer la guérison des ulcérations qui peuvent exister. M. Barwel obtient souvent de bons résultats au moyen de badigeonnages faits au pinceau avec le liquide ci-dessous formulé :

Acide lactique	50	gr.
Formaline	7	»
Acide phénique	10	»
Eau	50	»

Mêlez.

Non seulement par ce moyen la douleur disparaîtrait, mais on aurait pu constater la cicatrisation des ulcérations tuberculeuses antérieurement constatées.

Succès inespéré de l'iodure de potassium dans un cas d'anévrisme de l'aorte en imminence de rupture (D'après *The Sanat*). — On emploie depuis longtemps l'iodure de potassium dans les cas d'anévrisme de l'aorte, mais il ne réussit guère que quand la lésion est, pour ainsi dire, à son début.

Cependant voici un cas observé par le Dr Youn, que rapporte *The Lancet*, dans lequel l'auteur a eu un succès inespéré (anévrisme très avancé, en imminence de rupture).

La tumeur anévrismale était située sur la ligne médiane et s'étendait du bord inférieur de la troisième côte jusqu'au bord inférieur du cartilage thyroïde; les téguments étaient très amincis et l'examen donnait la sensation d'un abcès qui va s'ouvrir.

Le malade fut mis au repos au lit, dans un état d'immobilité complète et on le soumit à l'usage de l'iodure de potassium, débutant par une dose de 2 grammes par jour que l'on augmenta pour arriver rapidement jusqu'à 21 grammes par jour. Des badigeonnages au collodion furent aussi faits à la surface de la tumeur. Une amélioration notable ne tarda pas à se produire, s'accusant de plus en plus, si bien qu'au bout de deux mois l'anévrisme avait diminué considérablement de volume, ses pulsations étaient devenues presque imperceptibles et, à son niveau, la peau avait repris son état normal.

Traitement de la diarrhée chronique et de la dysenterie par l'ingestion de feuilles de rave cuites (*Semaine médicale*). — Ayant constaté, tout à fait incidemment, les bons effets de l'ingestion de feuilles de rave cuites chez un malade atteint de diarrhée chronique, deux médecins, les Drs C. Wilson et H.-E. Pressly (de Birmingham), eurent l'idée de rechercher si cette alimentation aurait une efficacité constante. Dans ce but, ils soumirent au régime des feuilles de rave quatre malades souffrant de diarrhée chronique et deux autres atteints de dysenterie.

Les malades ne prirent pendant plusieurs jours que cette nour-

riture préparée de la façon suivante : Après avoir fait cuire un petit morceau de jambon avec une certaine quantité d'eau pendant une demi-heure, on ajoute les feuilles de rave et l'on fait bouillir pendant une ou deux heures.

Tous les malades éprouvèrent une amélioration sensible.

Pédiatrie.

Traitement de la bronchite chez les enfants (*Medical News*). — Chez un jeune enfant, la bronchite n'est jamais une affection légère. Un simple coryza peut propager l'inflammation jusqu'aux petites bronches. Aussi dès le début faut-il combattre l'irritation de la muqueuse bronchique par l'enveloppement du corps dans une flanelle légère.

Dans les cas graves, le médicament d'une efficacité générale est l'aconit qui restreint immédiatemement la congestion bronchique et abaisse la pression sanguine. Les doses doivent être élevées ou répétées dans les premières heures, puis on les diminue au bout de quatre à six heures, on les cesse ensuite. Pour un enfant d'un an, le Dr J. Winters prescrit une cuillerée à café tous les quarts d'heure pendant une heure, puis toutes les demi-heures pendant quatre ou six heures, puis toutes les deux heures pendant vingt-quatre heures ou plus de la potion suivante :

Teinture d'aconit......................	IV gttes.
Eau distillée..........................	90 gr.

On arrête la médication quand la turgescence cesse. La pression artérielle diminue par la transpiration. On a recours alors au nitrate de potasse, au citrate de potasse, à l'esprit de Mindererus seuls lorsqu'il n'est pas urgent de donner de l'aconit. Les laxatifs, la sudation, l'aconit et le nitrate de potasse tiennent lieu d'antipyrétiques qui sont contre-indiqués.

Lorsque la sécrétion bronchique devient excessive, il faut chercher à la diminuer en ayant recours au camphre, au carbonate d'ammoniaque, à la noix vomique, aux inhalations d'oxy-

gène et à la contre-irritation. Le carbonate d'ammoniaque et la noix vomique ont l'inconvénient de provoquer des nausées.

Les cataplasmes sinapisés conviennent dans les cas où les bronches sont encombrées d'une sécrétion tenace ; l'application est faite sur les régions où l'on entend les râles humides pendant vingt à trente minutes et est renouvelée toutes les deux à quatre heures suivant l'état de la peau.

Lorsque les bronches sont obstruées par du muco-pus, elles ne peuvent être débarrassées que par l'action émétique, qui ne doit pas être répétée plus d'une ou deux fois par vingt-quatre heures. Les inhalations d'oxygène doivent être faites d'une façon continue dans les cas critiques, même pendant le sommeil. En même temps, on a recours aux cataplasmes sinapisés, au camphre et au carbonate d'ammoniaque à haute dose.

La glycérine dans le coryza du nouveau-né (*Journ. de Prat.*). — Le Dr Variot, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades, publie une observation dont voici les conclusions.

Chez les nouveau-nés, le coryza simple constitue une gêne considérable. Jadis on combattait ce trouble par l'emploi de la vaseline boriquée. L'auteur lui a substitué l'usage de la glycérine boriquée (1 p. 50). Il n'utilise pas les injections aqueuses qui offrent l'inconvénient de repousser les mucosités vers les orifices des bronches et de provoquer fréquemment des otites. La glycérine, elle, possède une action amollissante sur les concrétions; celles-ci se décollent, l'enfant éternue et les rejette.

On peut associer à la glycérine une faible quantité d'acide borique; cette adjonction n'est point indispensable. Par elle-même la glycérine compte comme une substance désinfectante. Chacun sait qu'on s'en sert pour désinfecter la pulpe vaccinale. L'introduction deux à trois fois par jour, de quelques gouttes de glycérine dans les narines a pour effet de réduire les coryzas les plus tenaces et d'en venir à bout en quelques jours, comme il est advenu du bébé en question qui a guéri très vite.

Les vomissements des nourrissons. M. le Dr Variot (d'après une leçon clinique rap. par *Journ. des Prat.*). — Les nourrissons atteints de gastro-entérite vomissent pour deux raisons : ou ils mangent trop ou ils ne mangent pas assez. La suralimentation et l'inanition se traduisent par des réactions digestives de même nature. Le traitement, dans les deux cas, conduit à la guérison assurée. Si l'enfant nourri au sein consomme trop de lait, on espacera quelque peu les tétées et l'on donnera une cuillerée à café de la potion de citrate de soude à 5 p. 100 avant les tétées. Si au contraire la mère n'a pas assez de lait, on supprimera momentanément l'allaitement maternel et l'on remplacera par du lait stérilisé, ce dernier ne produisant nullement les accidents qu'on lui impute. Le citrate de soude sera concurremment prescrit.

On a accusé le spasme pylorique des nourrissons d'être cause de ces vomissements. Une pareille opinion demeure purement hypothétique. En effet, quand on examine à la radiographie l'estomac du nourrisson qui vient de prendre du lait, on aperçoit l'organe sous forme sphérique et globuleux. La muqueuse stomacale du nourrisson est très hyperesthésique : un degré de plus, le stade normal est dépassé et des régurgitations se produisent liées non à la contraction isolée du pylore, mais à l'exagération de contraction de l'ensemble de l'organe. Le citrate de soude arrête surtout les vomissements en modérant cette excitabilité gastrique.

Un petit nourrisson du service, âgé de trois mois et allaité par une nourrice qui donnait le sein en sus à un autre enfant, est pris de vomissements continus. L'autre enfant, nourri au même sein, se porte bien ; le lait n'est donc pas mauvais. De plus, la nourrice a peu de lait ; il n'y a donc pas de suralimentation. L'enfant, du reste, est hypotrophique, et à trois mois ne dépasse guère le poids d'un nouveau-né, à savoir : trois kilogrammes. On supprime le lait de la nourrice ; c'est le lait stérilisé qui est administré (45 grammes par biberon), et la solution au citrate de

soude. Du coup, les vomissements cessent et le poids de l'enfant remonte.

L'allaitement au sein sans doute est toujours le meilleur; seulement il convient qu'il fournisse une quantité de lait suffisante, sinon on lui adjoindra du lait stérilisé, ou même on le remplacera tout à fait, faute de nourrice plus riche en lait, par cette dernière alimentation.

Influence du lait de vache sur la tétanie (*Tribune méd.*). — D'après les recherches de Finkelstein et Japha, le lait de vache serait une des causes déterminantes dans la tétanie et des autres états spasmophiles de l'enfance en raison de sa teneur en sels de chaux. Pour vérifier cette influence Mendelsohn et Kuehn ont substitué au lait de vache une alimentation différente chez une cinquantaine d'enfants (alimentation par le riz, la semoule, les légumes verts).

Ils ont obtenu un assez grand nombre de succès dans les spasmes glottiques et sont d'avis qu'il convient d'expérimenter ce régime toutes les fois qu'on a affaire à des troubles glottiques graves.

Pour la tétanie, les auteurs ont observé que non seulement les contractions n'étaient pas modifiées, mais encore que la suppression du lait de vache n'exerce aucune influence sur l'hyperexcitabilité des nerfs au courant électrique (signe d'Erb), ni sur l'excitabilité mécanique (signe de Trousseau), et cela alors même que les troubles glottiques subissent une notable amélioration.

Traitement de l'érythème du siège des nouveau-nés, par F. QUILLIER (*Revue pratique de gyn., d'obst. et de péd.*, février 1907). — Cet érythème qui, abandonné à lui-même ou soumis à un traitement insuffisant, s'aggrave et prend la forme vésiculeuse, papuleuse et même ulcéreuse, doit être soumis à un traitement précoce et correct.

L'irritation excrémentitielle joue ici un rôle manifeste qui devient plus considérable encore lorsqu'il existe des troubles

digestifs Il faut donc surveiller avec soin l'allaitement, régler soigneusement les tétées au sein ou au biberon. Dans l'immense majorité des cas, cette surveillance suffit pour voir les dermites disparaître en même temps que les troubles digestifs qui les ont occasionnées.

Comme traitement local, les soins hygiéniques, la propreté, ont une influence prophylactique. Dans les formes vésiculeuses, papuleuses, il faut veiller que l'enfant ne soit pas toujours maintenu sur le dos ou sur le siège. Il faut le retourner souvent et même le coucher sur le ventre pour éviter une compression trop prolongée du plan postérieur.

Dans l'érythème du siège léger ou accentué, papuleux ou vésiculeux, limité ou non, l'usage du bain doit être radicalement proscrit. La pratique des bains, même très courts, d'eau bouillie simple ou légèrement antiseptique est plus nuisible qu'utile. Il vaut mieux, chaque fois que l'enfant est souillé, le laver avec soin et douceur en employant du coton hydrophile et de l'eau bouillie tiède; on éponge ensuite, puis on poudre largement avec de la poudre de talc, de sous-nitrate de bismuth, ou avec le mélange :

Poudre de talc.............	} àâ	30 gr.
Sous-nitrate de bismuth....		
Oxyde de zinc.....		25 »

Dans les cas bénins d'érythème simple, il est préférable de s'abstenir de pommade, car même la vaseline pure et stérilisée peut être irritante.

Dans les formes érosives, papuleuses, l'auteur recommande à peu près exclusivement l'emploi du glycérolé d'amidon qui évite les frottements et donne de bons résultats.

Hygiène et toxicologie.

Antagonisme entre la morphine et le véronal (*Aerzt. Mitteil.*, 1906). — Les inconvénients qui suivent une injection de morphine n'apparaissent pas, lorsqu'on donne du véronal, une demi heure environ avant l'injection. Une dose de 0 gr. 5 de

véronal paralyse les troubles fournis par 0 gr. 3 de morphine, sans modifier en rien l'action thérapeutique et analgésique de l'alcaloïde. Par contre, le sommeil suit rapidement l'injection, tandis qu'à la suite de l'action de la morphine seule, le malade met trois à quatre heures à s'endormir. Les mêmes effets s'observent avec le sulfonal.

Sur la présence d'arsenic dans le foie des chevaux poussifs livrés à la consommation (*Semaine médicale*). — On sait que fréquemment les chevaux poussifs sont soumis à la médication arsenicale. Or il arrive que des animaux ainsi traités soient abattus et livrés à la consommation. M. Bonn (de Lille) a trouvé dans des foies de chevaux vendus dans des boucheries hippophagiques une quantité assez notable d'arsenic. La consommation journalière ou fréquente de semblables produits est susceptible de provoquer des troubles ou même des accidents assez graves, et il y aurait lieu de faire interdire la vente des viscères provenant de chevaux emphysémateux abattus.

Contribution à l'étude de l'intoxication par les acides (H. Eppinger. *Wiener klin. Wochensch.*, 1905, nº 5). — Les expériences antérieures de Walter et autres ont établi que les carnivores offrent une résistance plus grande à l'intoxication par des acides que les herbivores. Il était à supposer que la cause était dans le plus grand développement de l'ammoniaque dans l'organisme des premiers, dont l'origine serait les produits de décomposition des albumines. Eppinger a pu confirmer cette thèse par des expériences faites sur des lapins, auxquels il avait administré, en même temps que des quantités mortelles, des acides aminoglycocolles (aniline, asparagine). D'autre part, il a empêché chez des chiens, par l'extirpation du pancréas, la décomposition des albumines et avait ainsi obtenu des phénomènes d'intoxication acide ayant grande analogie avec le coma acide des lapins.

Eppinger indique les conséquences qui résultent de ces faits

applicables au diabète chez l'homme, c'est-à-dire que le coma serait un signe de trouble dans les échanges des albumines qui s'ajoutent aux troubles opérés dans la mise en valeur du sucre.

Les accidents provoqués par l'ingestion des huîtres sont-ils le plus souvent d'origine infectieuse ou toxique ? — A la suite de ses recherches sur la nocivité des huîtres, M. Baylac est d'avis que les accidents observés reconnaissent plus souvent pour cause une intoxication qu'une infection, vu le court intervalle relevé parfois entre l'ingestion et le début des accidents.

M. Netter (*Soc. de Biologie*, 29 mars) émet l'opinion contraire, et cite les cas qu'il a étudiés, et où il a pu démontrer l'existence du bacille paratyphique, agent le plus habituel, selon lui, des accidents, dix heures après l'ingestion suspecte.

M. Netter ne nie nullement que des huîtres infectées ont pu être au préalable altérées et agir alors à la fois par intoxication et infection.

L'intoxication peut encore être le fait des toxines élaborées par le microbe dans le sein de l'huître, avant l'ingestion.

Enfin, M. Netter rapporte de nouveau quelques observations probantes qui démontrent l'origine ostréaire évidente de certaines fièvres typhoïdes.

Intoxication par la poudre sans fumée. — M. Kieffer a étudié les effets des gaz dégagés par la déflagration de la poudre sans fumée. Le principal symptôme observé est la céphalée due à la dynamite ; la fumée semble avoir également une action marquée sur la circulation et le cœur, et seulement une action secondaire sur le système nerveux. Dans quelques cas, il a pu constater une diminution de l'ouïe et de la vue. L'abaissement de la température ambiante semble aggraver les effets. Dans la plupart des cas, on voit s'établir graduellement une certaine tolérance. Les gaz auxquels les effets toxiques sont attribuables sont le peroxyde d'azote et l'oxyde de carbone. Pour lutter contre l'action toxique du peroxyde d'azote, on a préconisé l'emploi de la strychnine à

larges doses. Dans les cas peu graves, l'oxyde de carbone est assez rapidement éliminé; mais dans les cas sérieux, il faudra recourir aux inhalations d'oxygène et à la respiration artificielle. Contre les maux de tête, il faut éviter d'employer les analgésiques de la série aromatique et prescrire le café. (*Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 27 avril 1905.)

Maladies vénériennes.

Traitement de la blennorragie, par M. MILIAN (*Journ. des mal. vénériennes*). — Milian préconise dans le traitement de la blennorrhagie les lavages au permanganate de potasse très faible, à canal ouvert. Il faut que ces lavages soient fréquents, c'est-à-dire trois fois par jour, abondants, c'est-à-dire de deux litres chaque jour. Comme il n'est pas possible au malade de venir trois fois par jour chez son médecin pour se faire laver l'urètre, il doit faire lui-même ses lavages. Cela est possible quand ces lavages sont faits à canal ouvert : en lui expliquant la chose avec assez de détails, en lui montrant au besoin à faire le premier, on arrive à ce résultat. Pour les pratiquer, accrocher à 1 m. 50 du sol le bock dans lequel on mettra 2 litres d'eau additionnées de 2 cuillerées à café d'une solution de permanganate de potasse à 20 p. 500; s'asseoir sur une chaise avec un seau entre les jambes pour recueillir les eaux du lavage; introduire de 1 demi-centimètre environ la canule dans le canal, et laisser ressortir le liquide au fur et à mesure qu'il entre. Les résultats obtenus sont excellents : en deux, trois ou quatre jours l'écoulement disparaît, qu'on soit à la première, la deuxiéme ou la quatrième semaine de la maladie. Mais il faut bien savoir que si, satisfait de ce traitement immédiat, on cessait le traitement, l'écoulement ne tarderait pas à reparaître. Avec cette méthode les complications sont rares. Milian a essayé la même méthode des lavages abondants et fréquents dans la blennorragie chronique. Quoique cela puisse paraître étrange, puisqu'on admet alors qu'il s'agit d'urétrite postérieure et que les lavages à

canal ouvert n'atteignent pas l'urètre postérieur, ces urétrites chroniques guérissent par six ou huit semaines de lavage : il en a vu quelques-unes résister, mais elles résistaient également à tous les autres modes de traitement.

FORMULAIRE

Association de l'éther aux préparations opiacées.

Comme calmant dans les douleurs paroxystiques causées par les coliques hépatiques et dans les états agoniques douloureux, M. Aubert (de Lyon) conseille :

1° Injection de morphine :

Eau	2 cc.
Alcool à 90°	2 »
Ether	6 »
Chl. de morphine	0 gr. 10

2° L'éther peut être également associé aux diverses préparations opiacées quand ces dernières sont mal tolérées et provoquent des syncopes. En pareil cas, l'addition de 20 grammes de sirop d'éther par centigramme de morphine ou par 0 gr. 02 de codéine empêche les malaises de se produire.

Le Gérant : O. DOIN.

Imp. F. Levé, 17, rue Cassette. — Paris-6e



A propos de la chaire d'anatomie descriptive de la Faculté de Médecine de Paris.

« *Imaginez-vous une Faculté qui ne peut trouver un professeur pour la chaire vacante d'anatomie.* » C'est avec ces paroles que je fus abordé l'autre jour par un des fameux maîtres de cette école dont l'entrée était autrefois si recherchée.

Il s'agit en effet de donner un successeur à Poirier, et pour ce faire, on se serait déjà, m'a-t-on dit, adressé à la province; c'est la mode aujourd'hui! (ah! ce qu'on décentralise en médecine!); mais ce qu'il y a de plus curieux, c'est que, toujours d'après les on-dit, les maîtres de l'anatomie de province ne se seraient polnt montrés jaloux de cette nouvelle dignité. Il y a peut-être une raison, nous la montrerons tout à l'heure.

*
* *

Mais pourquoi aller chercher en province ce qu'on peut trouver aisément chez soi? Il y a à Paris trois agrégés d'anatomie candidats à la chaire laissée vacante par la mort de Poirier; tous les trois ont été aide d'anatomie et prosecteurs, de plus un d'eux est dans ce moment chef des travaux anatomiques: c'est dire qu'ils ont toutes les herbes de la Saint-Jean. Eh bien! il paraîtrait que pas un d'eux ne pourra être nommé s'il ne donne pas sa démission de chirurgien des hôpitaux, car les professeurs auraient émis le vœu qu'un chirurgien ne fût plus admis à l'honneur d'enseigner l'anatomie.

Donner sa démission de chirurgien des hôpitaux de Paris, quand on a acquis ce titre au prix d'un terrible labeur et qu'on a passé la quarantaine, est une résolution difficile à prendre; mais encore, par ce sacrifice, faudrait-il qu'on pût renoncer aux bénéfices que cette fonction rapporte. Or le professeur d'ana-

omie de la Faculté de Paris est nommé aux appointements de 12.000 francs par an, — 12.000 francs, vous m'entendez bien ! — c'est juste de quoi crever de faim dans la capitale et voilà pourquoi peut-être la province ne s'empresse pas vers Lutèce.

*
* *

Je sais bien qu'on parle de supprimer la place de chef des travaux et d'en attribuer les émoluments et le logement au nouveau professeur d'anatomie, mais cela n'est pas encore décidé et ne sera probablement pas fait au moment du vote, ce qui crée, comme on le voit, une situation aléatoire.

Qu'on demande pour la chaire d'anatomie descriptive un homme de carrière ne s'occupant exclusivement que de cet enseignement, la chose se comprend ; mais alors faut-il faire à cet homme une situation digne de la position qu'il occupe, et la combinaison dont je parlais plus haut, c'est-à-dire le cumul des fonctions de professeur d'anatomie et de chef des travaux, rendra certainement la place plus acceptable, mais nous paraît à peine suffisante. Pourquoi ne pas lui donner de suite un traitement spécial de 25 à 30.000 francs, par exemple? Dans ces conditions, le professeur d'anatomie pourrait tenir son rang et des jeunes gens se prépareraient à cette carrière qui leur permettrait, avec quelques économies, de mettre de côté quelques sous pour leurs vieux jours.

*
* *

Malheureusement nous n'en sommes pas là et il est nécessaire de faire un choix! Eh bien, qu'on dise qu'à l'avenir le professeur d'anatomie ne pourra plus exercer les fonctions de chirurgien, qu'on fasse connaître aux jeunes générations cette incompatibilité pour l'avenir, rien de mieux; mais qu'on ne mette pas les hommes qui ont travaillé l'anatomie pour devenir un jour professeur de cette science, dans cette terrible alternative ou de ne pas être nommé ou de changer complètement leur façon

de vivre en n'ayant plus que la portion congrue! Le cours d'anatomie ne dure que six mois comme celui de médecine opératoire, et un homme actif, en ne faisant de clientèle que ce qui lui est strictement nécessaire, trouvera certainement le temps de préparer son cours.

*
* *

Du reste, que la Faculté prenne garde : qu'elle ne se déconsidère pas!

Elle a déjà été chercher à Lille un professeur de clinique des maladies des yeux; on parle de remplacer M. Mathias Duval par un titulaire de Nancy; si, après cela, on désigne pour enseigner l'anatomie descriptive un nouveau provincial, on sera bien embarrassé pour répondre à ceux qui disent que le choix fait par la Faculté de ses agrégés n'est pas judicieux, ou que véritablement le grand prestige de cette grande école a considérablement diminué.

E. ROCHARD,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Sur le traitement de la syphilis par l'anilarsinate de soude (1) suivant le procédé de M. Paul Salmon,

par M. H. HALLOPEAU.

Dans un rapport récent de M. Laveran, l'Académie a entendu l'exposé des services si remarquables que rend ce médicament dans la thérapie de la maladie du sommeil; nous nous proposons aujourd'hui de mettre en relief l'action puissante qu'il exerce sur le treponema pallidum et

(1) *Académie de medecine* du 4 juin.

d'indiquer dans quelle mesure il peut entrer dans la pratique courante.

Lorsque la destruction du trypanosome par ce composé arsenical a été établie, les analogies de structure qui existent entre ce parasite et le treponema pallidum ont conduit divers pathologistes, parmi lesquels nous citerons le professeur Lassar, à l'essayer dans le traitement de la syphilis; cette tentative était d'autant plus justifiée que MM. Uhlenhut, Gross et Bickel, en janvier 1907, avaient démontré l'action destructive de l'atoxyl sur le spirochète des poules. Les résultats obtenus ont été d'abord très insuffisants et M. Lassar, après une première série d'études, était arrivé à une conclusion négative relativement à la valeur du produit dans le traitement de la syphilis. Or, cet insuccès tenait exclusivement à l'insuffisance des doses employées; M. Lassar, en effet, n'avait alors injecté que 20 centigrammes de médicament tous les deux jours. M. Paul Salmon, qui travaille à l'Institut Pasteur dans le laboratoire de M. Metchnikoff, tenant compte des quantités de ce médicament que supportent les sujets atteints de la maladie du sommeil, a été conduit à l'administrer aux syphilitiques dans des conditions semblables; mais il a reconnu bientôt que le treponema pallidum est plus résistant que le trypanosome et qu'il ne suffit pas, pour parer aux accidents syphilitiques, d'introduire rapidement 1 gr. 50 du médicament dans l'organisme; il a alors renouvelé les injections à doses plus ou moins élevées et il a obtenu les résultats si remarquables qu'il a fait connaître dans ses communications du 16 mars et du 13 avril dernier à la Société de biologie, communications qui ont eu un grand et légitime retentissement.

Dans sa deuxième note, il conseillait des doses de 50 cen-

tigrammes renouvelées tous les deux jours pendant deux ou trois semaines; il avait dès lors à son actif 27 observations démonstratives et il disait : « La réaction modificatrice favorable se manifeste à toutes les périodes de la vérole; le médicament s'absorbe et agit vite; les papules s'affaissent dès le troisième jour, les ulcérations se cicatrisent, les gommes se résorbent en peu de temps, les douleurs disparaissent; la quantité d'anilarsinate de soude injectée s'est élevée jusqu'à 6 gr. 30 en vingt et un jours; les cas d'intolérance, caractérisée surtout par des nausées, des vomissements, des coliques ont été rares et passagers ; ces troubles ont cessé au bout de quatre heures sous l'influence de l'opium. »

Nous avions été témoin de plusieurs des premiers succès obtenus par M. Salmon chez des malades de notre service; nous avons encore dans notre salle Lugol la vieille femme atteinte d'un carcinome utérin avec œdème des jambes et albuminurie, en même temps qu'elle avait une syphilide ulcéreuse de la commissure labiale mesurant environ 2 centimètres et demi de diamètre et datant de plus d'un an; cinq injections, contenant chacune de 0 gr. 75 à 0 gr. 60 du médicament, ont amené la cicatrisation complète de cette ulcération en une quinzaine de jours et il n'y a pas actuellement, soixante jours après la dernière injection, trace de récidive; nous avons vu chez un autre des malades traités par M. Salmon une syphilide papuleuse rétrocéder en peu de jours.

Encouragé par ces faits, nous avons soumis au traitement intensif par l'anilarsinate de soude tous les malades qui se sont présentés à notre observation dans des conditions favorables à l'étude de la médication, aussi bien dans notre lientèle privée qu'à l'hôpital, et la richesse de notre ser-

vice de Saint-Louis est telle que nous sommes arrivé en cinq semaines au chiffre de 72 observations (1); nous nous sommes constamment servi de la solution à 10 p. 100 en injections dans les parties de la région fessière considérées comme lieux d'élection pour l'huile grise; la dose injectée a varié presque constamment de 0 gr. 75 à 0 gr. 50; le nombre des injections, renouvelées trois fois par semaine a oscillé presque exclusivement entre cinq et neuf; nous avons choisi, en règle générale, des malades qui n'étaient pas sous l'influence d'une médication mercurielle, si ce n'est ceux chez lesquels une nouvelle manifestation s'était produite pendant le cours de cette cure.

Action thérapeutique. — Les résultats favorables que nous avons constatés ont pleinement confirmé ceux qu'avait obtenus M. Salmon; l'action du médicament a été surtout frappante chez les malades atteints de roséole, de syphilides papuleuses, d'ulcérations tertiaires; des exostoses ont rétrocédé; les douleurs ont rapidement cessé; chez un malade atteint d'une syphilis maligne précoce, que nous avons vu plusieurs fois depuis deux ans être affecté de lésions résistant à un traitement intensif par le mercure et l'iodure, des ulcérations grandes comme des pièces de vingt sous ont été complètement cicatrisées après la sixième injection de 0 gr. 75 de l'anilarsinate sodique. Des syphilides secondaires ulcéreuses ont été parfois plus rebelles :

(1) Nous remercions vivement nos excellents internes, MM. Boudet, Garban et Raillet, du concours actif qu'ils nous ont prêté pour la mise en pratique de ces injections et la rédaction des observations. Nous prions également d'agréer l'expression de toute notre gratitude notre cher pharmacien en chef, M. Portes, pour les très utiles avis qu'il nous a donnés relativement à la chimie du produit, et notre très distingué interne en pharmacie, M. Guilmin, pour le soin qu'il a apporté dans sa délicate préparation.

il s'agit en pareils cas d'infections associées; nous avons vu cependant se cicatriser nombre de syphilides papulo-ulcéreuses des grandes et des petites lèvres, régions où elles sont d'ordinaire très rebelles. Le seul cas de cette nature complètement réfractaire a été celui d'un jeune homme atteint de chancres labiaux ; une éruption de roséole s'est effacée chez ce malade en quelques jours, mais l'ulcération labiale a persisté, malgré dix injections; c'est qu'il s'était produit, secondairement une pourriture d'hôpital. Nous avons vu également persister une syphilide squameuse des régions palmaires, mais le malade a quitté Paris après la cinquième injection et nous ignorons ce qu'il est devenu. Les condylomes végétants, dans lesquels interviennent des microbes associés, résistent de même à la médication. Nous devons signaler enfin l'absence complète d'action sur les leucoplasies linguales : c'est qu'il ne s'agit plus là de syphilomes, mais bien de deutéropathies syphilitiques sur lesquelles aucun traitement spécifique ne peut avoir d'action.

Il résulte d'une communication faite le 15 mai par le professeur Lassar à la Société médicale de Berlin que, chez vingt-cinq malades, traités par les injections renouvelées tous les deux jours à 50 centigrammes, les mêmes résultats ont été obtenus, sauf dans un cas d'iritis.

Si l'on réunit ces chiffres aux nôtres et à ceux de M. Salmon, on arrive à 124 observations (1) ; elles établissent,

(1) Au dernier moment, nous avons connaissance d'un travail de MM. Uhlenhut, Hoffmann et Roscher, qui apporte un certain nombre de résultats favorables à la méthode, en particulier dans trois cas de syphilis maligne précoce ; de plus, notre collègue de l'hôpital Saint-Louis, M. Balzer, nous fait savoir que, sur dix malades traités dans son service, il a observé l'effacement d'une éruption papuleuse d'une roséole très intense et de

dans leur ensemble, d'une manière incontestable, l'action puissante de l'anilarsinate de soude sur toutes les manifestations directes du treponema. Cette action est telle que l'on pourrait, selon toute vraisemblance, arriver à guérir la syphilis comme on peut guérir la maladie du sommeil, s'il était loisible de continuer la cure pendant un laps de temps suffisant sans nuire au malade.

Malheureusement, il n'en est pas ainsi et il en résulte une ombre au tableau, sur laquelle nous devons insister.

Phénomènes d'intolérance. — Ainsi que nous l'avons indiqué déjà, malgré son nom de guerre qu'il ne mérite pas, l'anilarsinate de soude est un poison qui donne lieu par lui-même à des accidents parfois très pénibles : ces accidents surviennent fatalement si l'on prolonge la médication et ils en imposent la cessation immédiate. Si, le plus souvent, ils sont bénins et de courte durée, ils prennent parfois un caractère des plus pénibles et peuvent même, très exceptionnellement, devenir inquiétants ; les douleurs abdominales peuvent se faire sentir avec une extrême violence ; les malades accusent la sensation de crampes des plus intenses ; le poids des vêtements devient intolérable. Concurremment, il se produit des nausées, des vomissements, de la diarrhée, du refroidissement des extrémités, de la strangurie ; nous avons observé, chez une jeune femme, des lipothymies ; la scène peut se prolonger pendant quarante-huit heures. Nous avons vu survenir dans ces mêmes conditions des éruptions caractérisées, soit par des taches érythémateuses, soit par des saillies avec rougeur des follicules pilo-sébacés, soit des pétéchies.

---

plaques muqueuses hypertrophiques, et qu'il a vu des syphilides ulcérées et douloureuses s'améliorer rapidement ; ces faits élèvent à plus de 150 le nombre des observations.

Sur les 124 cas que nous avons énumérés, il en est quatre dans lesquels ces accidents ont pris ce caractère très pénible.

Doivent-ils faire renoncer à la puissante médication que constitue l'usage de l'anilarsinate de soude ? Non, sans aucun doute, pas plus que les actions toxiques de l'opium, du chloroforme, du mercure, de la digitale, de la cocaïne et autres ne les font proscrire de la pratique médicale ; en réalité, il n'est guère de médicament actif qui, donné à des doses trop élevées ou mal manié, ne devienne toxique. Si, comme on est dès à présent en droit de l'espérer, la syphilis est modifiée avantageusement dans son évolution par la nouvelle médication arsenicale, on peut considérer comme étant d'importance secondaire ces phénomènes d'intolérance, quelque pénibles qu'ils puissent être, mais nous devons rechercher par tous les moyens à les éviter, et nous espérons y parvenir.

Nous devons considérer, à cet égard, *l'origine du produit, la taille, la corpulence, l'âge et l'état général du sujet, son idiosyncrasie, le chiffre et le nombre des doses et la durée des intervalles auxquels elles sont renouvelées.*

A. *Nature du produit* : l'anilarsinate de soude s'altère spontanément ; au bout de quinze jours, il a tendance à se dissocier et il peut se former des produits d'une toxicité plus élevée ; il est donc essentiel de *faire constamment usage de produits fraîchement préparés.*

B. Des altérations de même nature surviennent si le produit est chauffé un certain temps à 100 degrés ; *il ne faut donc pas avoir recours, pour ce médicament, aux procédés habituels de stérilisation.*

C. Les produits dont nous nous sommes servi sont provenus de deux sources différentes ; les uns ont été préparés par la maison allemande qui a la propriété du nom d'atoxyl

les autres par une maison française. Or, les premiers ont provoqué dans 50 p. 100, les seconds dans 17 p. 100 des cas des phénomènes d'intolérance; il semble donc que ceux-là soient notablement plus toxiques que ceux-ci; cependant, d'autres facteurs ont pu intervenir; nous avons vu avec quelle facilité le produit s'altère; il est possible que le mode de préparation ait été la cause de cette différence. Pour juger la question, nous allons entreprendre, avec notre excellent interne M. Raillet, une série d'expériences sur les animaux.

Quelles que puissent être les différences entre les produits au point de vue de leur toxicité, leur action thérapeutique reste identique. C'est ainsi qu'avec l'atoxyl allemand nous avons vu une syphilide papuleuse intense et généralisée causant un grand préjudice au malade qui se trouvait hors d'état de remplir ses devoirs mondains, s'effacer entièrement au visage en peu de jours et ne persister sur le tronc qu'à l'état de macules; de même, un de nos malades traités par le produit français a été débarrassé en cinq jours, après une seule injection, d'une syphilide psoriasiforme abondante datant d'environ une semaine; nous pourrions multiplier ces exemples.

Un argument en faveur d'une toxicité plus grande de l'atoxyl allemand est la production, sous son influence, d'accidents sérieux à des doses bien inférieures à celles que nous employons; nous citerons particulièrement comme exemple le fait de M. Brenning, qui avait introduit chez un malade 1 gr. 80 d'atoxyl en 2 injections, et chez un autre 2 grammes en 12 injections; le premier a été pris de maux de tête, de vertiges, de prostration, de fièvre, d'anorexie, de vomissements, de dureté d'oreille et de sécheresse gutturale, et, deux jours après, de rétention complète de l'urine, nécessi-

tant le cathétérisme, d'une toux sèche et de somnolence ; le second a présenté des phénomènes très analogues ; de même M. Waelsch a vu des accidents notables se manifester après l'injection de 2 gr. 64 d'atoxyl en 24 injections ; or, nous avons pu impunément arriver chez quinze malades à dose de 5 gr. 5 et même 7 gr. 50, chiffre d'ailleurs trop élevé, en trois semaines ; avons-nous eu affaire à des produits identiques? c'est difficilement admissible ; nous ne sommes pas convaincu que nos confrères d'Allemagne aient eu tous recours à des produits absolument similaires, car il y a contraste entre les observations de M. Schild, qui a pu pratiquer jusqu'à 1.500 de ces injections sans accidents sérieux, et celles de MM. Brenning et Waelsch. Il y a là une question de pharmacologie des plus importantes; elle retentit sur la clinique et peut conduire à des conclusions non justifiées contre le médicament.

C. *La taille et la corpulence* du sujet doivent être prises en considération: deux des malades chez lesquels nous avons observé des accidents pénibles étaient des femmes de très petite taille; nous avions, chez l'une d'elles, abaissé chaque dose à 0 gr. 40 ; c'est après la quatrième qu'ont apparu les phénomènes d'intoxication. On peut voir cependant exceptionnellement des malades de très grande aille avec forte corpulence présenter rapidement des phénomènes d'intolérance.

D. Il faut tenir compte aussi de *l'âge* des malades ; nous n'avons pas encore eu l'occasion d'employer la cure chez des enfants, mais nous avons vu des accidents très mal supportés, bien que passagers, survenir chez un vieillard d'ailleurs remarquablement robuste et bien conservé, après l'injection de 1 gr. 75 d'atoxyl allemand en trois piqûres à deux jours d'intervalle.

F. *L'état de santé générale* peut également avoir une influence, il y aurait évidemment imprudence à administrer des doses élevées chez des albuminuriques ou des cardiaques, il n'y a cependant là rien d'absolu ; c'est ainsi que la vieille femme dont nous avons parlé précédemment était au dernier degré de la cachexie cancéreuse ; elle urinait 0 gr. 50 d'albumine par litre, et néanmoins elle a bien toléré ses cinq injections de 0 gr. 70 et 0 gr. 75. Par contre, un de nos lépreux a beaucoup souffert après quatre injections de 0 gr. 50.

G. Les accidents ne peuvent, dans certains cas, s'expliquer que par le mode de réaction organique qui porte le nom d'*idiosyncrasie* ; une de nos malades avait déjà, à plusieurs reprises, réagi plus péniblement que son entourage sous l'influence d'intoxications accidentelles.

H. *Il est contre-indiqué de prolonger à l'excès les séries d'injections* et c'est certainement à tort qu'un de nos confrères allemands a injecté, dans l'espace de trois mois, les 27 grammes d'atoxyl qui paraissent avoir provoqué chez son malade le développement d'une névrite optique rétro-bulbaire ; nous allons voir l'intérêt de cette donnée au point de vue de la conduite à tenir.

Accumulation du produit dans l'organisme. — Nous venons de dire qu'avec les doses indiquées, les accidents ne se produisent jamais, du moins avec une certaine intensité, après les premières injections : nous en avons de nombreux témoignages dans la pratique usitée contre les trypanosomes ; la dose initiale de 1 gr. 50 paraît y être constamment bien supportée : cette tolérance n'existe plus si l'on renouvelle plusieurs fois la médication aux doses indiquées par Salmon. Nous avons pu, il est vrai, faire sans provoquer aucun trouble morbide, jusqu'à huit injections de 75 centigram-

mes, suivies de deux injections à 50 centigrammes, mais c'est là un fait exceptionnel et, le plus souvent, les phénomènes d'intolérance surviennent après un nombre d'injections qui varie de 5 à 8.

L'accumulation du produit dans l'organisme ressort en toute évidence de ces faits.

Cette intolérance ne peut être liée qu'à la dissociation du médicament emmagasiné dans le sang ou les tissus : on ne peut s'expliquer autrement le début, souvent soudain comme foudroyant, des troubles morbides et l'absence de tout phénomène prémonitoire. Une de nos malades avait reçu un matin une cinquième injection de 50 centigrammes du médicament; elle en avait en outre ingéré depuis la veille 25 centigrammes sous la forme d'une solution prescrite pour badigeonner fréquemment des plaques de lichen buccal; elle s'était promenée au bois dans la journée sans éprouver le moindre malaise: c'est le soir qu'ont éclaté tout d'un coup, avec une extrême intensité, des troubles inquiétants. Ce début brusque, inopiné, est fréquent; les choses ne se passeraient certainement pas de la sorte si les accidents n'étaient dus qu'à l'augmentation graduelle de la masse médicamenteuse introduite dans l'organisme; c'est petit à petit, à mesure de l'accroissement de la réserve, que les phénomènes d'intolérance se manifesteraient. Il appartient à la chimie d'élucider plus complètement la question par des recherches chez les grands singes. Nous pouvons dire, dès à présent, que, suivant nous, l'époque plus ou moins rapprochée de ces dissociations et leur intensité plus ou moins grande, en relation avec la composition chimique des tissus et des humeurs, rendent compte de l'apparition plus ou moins précoce des phénomènes d'intolérance et de leur gravité si variable. Il y aura lieu de rechercher des produits plus stables : ce serait la solution du problème.

Durée des séries d'injections. — Dans sa seconde communication à la Société de biologie, M. Salmon engageait les médecins à donner tous les deux jours 50 centigrammes du médicament pendant deux ou trois semaines, mais, depuis lors, notre confrère a modifié à cet égard sa façon d'agir, et il conseille aujourd'hui très sagement de limiter à six le chiffre de chaque série d'injections ; même avec cette réduction, on n'est pas à l'abri d'accidents, si l'on renouvelle l'injection tous les deux jours ; nous en avons vu, en effet, survenir deux fois après la cinquième injection, une fois après la quatrième, deux fois après la troisième.

Prophylaxie des accidents. — Les diverses considérations qui viennent d'être énumérées nous conduisent à conseiller la pratique suivante : chez un sujet de constitution moyenne, faire d'abord, à deux jours d'intervalle, deux injections de 75 centigrammes de l'anilarsinate ; puis, à quatre reprises séparées par trois jours d'intervalle, faire des injections de 50 centigrammes ; il y a lieu en effet de penser que ces doses suffiront, en raison de leur accumulation, à maintenir dans une proportion suffisamment active le médicament dans l'organisme. Il y aura lieu, pour s'en assurer, de constater par des analyses quotidiennes en quelle proportion s'élimine le médicament par les différentes voies d'excrétions ainsi que par les voies respiratoires.

Si, dans le cours de la série indiquée, il se produit des phénomènes prémonitoires d'intolérance tels que des douleurs gastriques ou abdominales, du malaise général, des sensations de pesanteur dans les membres, il faut interrompre immédiatement la médication pour y revenir après disparition de ces prodromes.

Traitement local. — Nous avons posé en règle, dans le traitement usuel de la syphilis, la mise en œuvre d'un traitement

local spécifique par les préparations mercurielles; nous venons, dans le même but, de faire usage, chez nos malades atteints de syphilides ulcéreuses, y compris le chancre, de tampons d'ouate imprégnés d'une solution d'anilarsinate de soude au centième ou d'une pommade à un même taux; nous n'avons pas encore pu apprécier l'utilité de cette médication; si elle échoue, nous reviendrons au traitement local par la solution de sublimé au cinq millième ou par les pommades et emplâtres mercuriels.

Dans les cas de gommes ou de syphilides tertiaires localisées, l'injection d'anilarsinate de soude dans le voisinage immédiat des foyers est indiquée.

Traitement abortif. — Chez deux de nos malades, atteints de chancres indurés de date récente, nous avons introduit, tout près de ces altérations, une partie de la dose médicamenteuse; nous ignorons encore les résultats de ces tentatives. MM. Metchnikoff et P. Salmon ont vu la maladie évoluer chez des macaques malgré des injections post-chancreuses d'atoxyl, mais il n'en a pas été de même après des *injections pré-chancreuses*. MM. Metchnikoff et Salmon ont étudié cette question par voie expérimentale. Or, voici le résumé de l'une des expériences de M. Metchnikoff d'après une note qu'il a bien voulu nous communiquer :

« *On inocule 7 singes macaques avec un même virus syphilitique; puis, pendant la période d'incubation de la vérole, on injecte à 2 de ces animaux une certaine dose d'atoxyl. Or, tandis que, chez les 5 singes non soumis au traitement arsenical, on voit apparaître le chancre, les 2 macaques traités ne présentent aucun accident visible de syphilis.*

« *On peut donc, par l'emploi de l'arsenic, empêcher le développement de la vérole inoculée, faire avorter la maladie.* A côté de

ses propriétés *curatives* sur les lésions établies de la syphilis, l'arsenic présente des propriétés *préventives*. »

Direction du traitement. — 1° *Y a-t-il lieu de renouveler les séries d'injections?* On peut répondre, sans hésitation, par l'affirmative; une série unique est insuffisante; M. Salmon et nous-mêmes avons assisté à la genèse de nouvelles altérations chez des sujets qui avaient été antérieurement débarrassés de toute manifestation par un premier traitement. M. Salmon revient, au bout de quinze jours, à une nouvelle série. Pour savoir exactement à quoi s'en tenir à cet égard, il sera nécessaire de pratiquer des examens réitérés d'urine pour déterminer au bout de combien de jours le médicament est complètement éliminé. M. Salmon n'en a plus trouvé après ce laps de temps.

2° *A combien de reprises conviendra-t-il de renouveler ces séries d'injections? L'organisme continuera-t-il à les tolérer? Ne risquera-t-on pas de provoquer des accidents d'arsénicisme chronique?* Ou, *au contraire, ne peut-on espérer, en raison de ce qui se passe chez les arsénicophages, une immunisation à l'égard de nouvelles intoxications?* Ce sont là des questions que nous ne pouvons que formuler sans chercher à les résoudre dans l'état actuel de nos connaissances.

3° *Le traitement par l'anilarsinate de soude doit-il être exclusif?* Nous ne le pensons pas. Nous nous sommes jusqu'ici systématiquement abstenu du traitement mercuriel concomitant pour être à même d'apprécier l'action du nouveau produit; mais, aujourd'hui qu'elle est au-dessus de toute contestation, nous conseillons de suivre parallèlement les cures mercurielles et iodurées suivant la règle que nous avons posée, c'est-à-dire, pendant quatre années, successivement deux mois de mercure et un mois d'iodure, jusqu'au jour où l'on aura pu constater plus tôt une guérison complète, ce

qui est bien difficile en raison des propriétés de latence prolongée qni appartiennent au treponema pallidum. L'ennemi est puissant; il faut faire contre lui flèches de tout bois. Il n'y a pas plus d'incompatibilité entre le mercure et l'anilarsinate de soude qu'entre le mercure et l'iodure de potassium. Ces trois spécifiques de la syphilis peuvent être administrés simultanément ou successivement.

Arrivés au terme de cette étude, nous sommes heureux de constater le grand progrès qui vient d'être accompli par M. Paul Salmon dans la thérapeutique de la syphilis; il marche de pair avec ceux qui ont été réalisés par l'extension si considérable de son domaine clinique, par la mise au jour de sa physiologie pathologique, par son inoculatiou expérimentale et par la découverte de son microbe pathogène.

Conclusion. — Nous résumerons ainsi qu'il suit les données qui ressortent de ce travail :

1° Il résulte de cent vingt observations que l'anilarsinate de soude exerce, comme l'a établi M. Paul Salmon, une action puissante sur l'agent infectieux de la syphilis;

2° Nous sommes en possession, contre la syphilis, d'un troisième agent spécifique égal, si ce n'est supérieur à ses aînés ;

3° Les infections secondaires associées, telles que celles qui donnent lieu aux condylomes végétants et à certaines suppurations, semblent lui être réfractaires;

4° Il en est de même des deutéropathies syphilitiques; nous l'avons constaté pour la langue et pour l'hémiplégie ; on peut prévoir qu'il en est de même pour le tabes et la paralysie générale;

5° On arriverait très probablement à guérir la vérole comme on paraît guérir la maladie du sommeil, par les

injections d'anilarsinate de soude, si l'on pouvait assez longtemps les renouveler à doses suffisantes ;

6° Malheureusement, il n'en est rien, et constamment l'on est arrêté, après un nombre variable de ces injections, par des accidents d'intolérance ;

7° Ces accidents consistent en des douleurs gastro-intestinales, des nausées, des vomissements, du malaise général, des sensations pénibles dans les membres, de la dysurie et et même, à un degré plus élevé, par des lipothymies et de l'algidité ; le plus souvent bénins et passagers, ils peuvent exceptionnellement prendre un caractère très pénible ;

8° On peut éviter ces accidents en limitant à un petit nombre les injections, en n'employant les doses élevées que pour les deux premières, en espaçant les suivantes et en les arrêtant dès l'apparition de sensations anormales ;

9° Les vieillards, les sujets de très petite taille et les malades atteints d'affections organiques y sont prédisposés et doivent recevoir des doses moindres ;

10° Des doses administrées successivement s'accumulent dans l'organisme.

Il en résulte que l'on peut maintenir le malade sous l'influence du médicament avec des doses moins élevées que celles de l'injection initiale ;

11° Il est très probable que l'anilarsinate de soude introduit dans l'organisme s'y dissocie au bout d'un certain temps en produits toxiques ; on ne peut s'expliquer autrement le début fréquemment soudain, sans aucun phénomène prémonitoire, des accidents ; la rapidité et l'activité plus ou moins grande de cette dissociation expliquent les différences dans la tolérance ; il y aura lieu de rechercher des composés plus stables ;

12° Le médicament s'élimine assez rapidement ; au bout

de quinze jours, on n'en retrouve pas trace dans les urines, et l'on peut recommencer sans danger, suivant M. Salmon, une nouvelle cure; des recherches ultérieures viendront montrer dans quelle mesure on pourra renouveler les séries d'injections sans donner lieu à des accidents d'arsénicisme chronique, et si elles pourront créer une immunité semblable à celles des arsénicophages ;

13° Est-il possible de déterminer quelle est la part de l'aniline et celle de l'arsenic dans la genèse de ces accidents? Cette dernière est certainement prépondérante ;

14° Les premières recherches ont dû être faites, pour la démonstration de l'activité microbicide de l'anilarsinate, indépendamment de toute autre médication locale ou générale; dorénavant, il y aura lieu d'administrer concurremment le mercure et l'iodure, suivant les règles prescrites ;

15° L'action locale directe de l'anilarsinate de soude n'est pas encore établie ; il est cependant indiqué de pratiquer des injections au voisinage, d'une part, du chancre induré, de l'autre, des gommes, des exostoses et des syphilides ulcéreuses tertiaires ;

16° L'anilarsinate de soude administré après un rapport infectant peut, d'après les expériences, chez les macaques, de MM. Metchnikoff et Salmon, faire avorter la maladie.

THÉRAPEUTIQUE ÉTRANGÈRE

I. — Traitement de la fièvre typhoïde par le pyramidon,

par le Dr Bruno Leick (*Deutsch. medz. Woch.*).

Depuis que Valentini a recommandé chaleureusement en 1903 le pyramidon dans le traitement de la fièvre typhoïde, j'ai employé ce corps dans un grand nombre de cas, et ne puis que

m'associer complètement aux conclusions de l'auteur. A mesure que mon expérience de ce médicament devient plus grande, mes résultats sont de plus en plus favorables et je pense que le pyramidon doit être l'agent essentiel du traitement de la fièvre typhoïde, pour laquelle il semble, d'après mes observations, être bien plus actif que la balénothérapie. Cependant, son action est ignorée de la plus grande partie des médecins, qui ne savent pas le prescrire aux doses nécessaires et dans les conditions bien précisées par Valentini et que je crois utile d'exposer ici.

Je fais absorber, jour et nuit, à mes typhiques, toutes les 2 heures, 10 centimètres cubes d'une solution à 2 0/0 pour l'adulte, à 1 0/0 chez l'enfant. Ce n'est que dans des cas très rares que j'ai administré une solution à 3 0/0. Le patient absorbe donc ainsi 0 gr. 2 de pyramidon toutes les 2 heures. Il est absolument indispensable de se conformer à cette règle; tous les accidents observés, sueurs profuses en particulier, seront alors presque sûrement évités et sont à attribuer toujours au fait que les intervalles de l'administration du médicament ont été trop grands.

Je fais prendre avant chaque ingestion la température du malade, et je suspens l'emploi du pyramidon lorsque la température descend au-dessous de 36 ; son administration serait alors inutile, mais non nuisible cependant, comme j'ai pu le constater sur des sujets dont la température était tombée à 35. Il ne faut pas croire que ce procédé thérapeutique fatigue trop le malade et l'infirmier; pour ce dernier, il est certainement plus commode que le bain, dont il supprime la nécessité, et il a l'avantage, en réveillant le typhique toutes les 2 heures, de l'amener à se nourrir plus souvent.

Le temps pendant lequel l'usage du pyramidon doit être prolongé est variable selon les cas. J'ai pu le continuer pendant des semaines sans inconvénients. Je procède en général de la manière suivante: si la température se maintient quelque temps à moins de 37, je commence à espacer les doses toutes les 3 heures; si la température ne se relève pas dans ces conditions,

j'espace le pyramidon de 4, 6, 8, 10, 12 heures, puis je le supprime complètement.

Je délaisse entièrement la balnéothérapie; deux fois par semaine, mes malades reçoivent un bain de propreté.

Nul ne saurait contester que cette nouvelle méthode est bien plus commode que l'ancienne, qu'elle simplifie considérablement le traitement des typhiques, surtout dans les hôpitaux, et qu'elle diminue les dangers de contagion pour le personnel. Du reste, il faut avouer que les bains sont dangereux bien souvent et que maint médecin leur a dû des accidents de collapsus. Ils ne sont certainement pas toujours efficaces, conviction que j'ai possédée bien avant d'avoir traité mes typhiques par le pyramidon.

Mon expérience me démontre que le pyramidon fournit des résultats bien supérieurs à ceux obtenus par les bains. Comme Valentini l'avait déjà fait remarquer, les malades deviennent rapidement méconnaissables. Ils perdent complètement l'aspect typhique, ne présentent plus au bout de quelque temps de traitement, ni délire, ni apathie, ont l'aspect de convalescents, quoiqu'ils soient au stade aigu de leur affection, comme le montre la réaction de Widal.

Si nous examinons de plus près l'action du pyramidon, nous constatons, je le répète, une chute de température rapide, de 40 à 36 et même 55; celle-ci se relève, il est vrai, quelquefois un eu pendant la nuit, fait pour lequel je n'ai pas d'explications.

La dose de 0 gr. 2 toutes les deux heures ne suffit pas dans les cas très graves, où il faut administrer 0 gr. 3. En même temps que la chute de la température, on constate la diminution de la fréquence du pouls, qui tombe à 70 ou 80; jamais je n'ai vu d'accidents cardiaques survenir du fait de cette médication. Mais son effet le plus remarquable est celui qu'elle exerce sur le système nerveux.

Même les états de prostration les plus accusés cèdent au bout de deux à trois jours de traitement; les malades demandent à manger et il est alors difficile de les maintenir jusqu'à la fin de la

période fébrile à la diète nécessaire. J'ai constaté quelquefois des vomissements au cours de ce traitement, mais on sait combien ceux-ci sont fréquents dans le dothiénentérie, et je ne pense pas qu'ils aient été le fait de la médication. La plupart des malades absorbent volontiers cette drogue un peu amère, dont on peut du reste sans inconvénients modifier la saveur par un excipient (sirop d'écorces d'oranges amères). Au début du traitement, l'urine des typhiques est souvent rougeâtre, ce qui est dû aux propriétés chimiques du pyramidon (diméthylamidoantipyrine); je n'ai jamais observé de lésions rénales.

De même, je n'ai pu constater si l'évolution de la maladie était modifiée par le pyramidon, car on sait quelles difficultés il y a à prévoir la durée d'une fièvre typhoïde. Peut-être une expérience de plusieurs années pourra-t-elle nous renseigner sur ce point. J'ignore également si le pyramidon exerce une action spécifique sur l'infection typhique; je sais seulement que je n'ai pas obtenu avec cette médication de résultats comparables dans d'autres affections fébriles.

Maintenant, il faut bien savoir que l'emploi du pyramidon dans la fièvre typhoïde nous prive de notre élément d'appréciation et de pronostic essentiel pour cette affection, la marche de la température qui est ainsi artificiellement modifiée. Mais ce fait ne peut suffire à nous faire rejeter cette médication, et quand nous serons familiarisés avec elle, nous saurons l'interpréter.

On a pu objecter qu'il était bien illogique de s'attaquer ainsi uniquement au traitement d'un symptôme, la fièvre, qui traduit peut-être une réaction de défense de l'organisme. Si, théoriquement, cette objection peut avoir sa valeur, elle ne résiste pas à l'examen des faits, nettement favorables à la médication par le pyramidon, qui n'agit certainement pas seulement, en tant qu'antipyrétique, mais peut-être, comme je l'ai dit plus haut, par ses propriétés particulières.

En quatre ans (1902 à 1906), j'ai soigné 108 typhiques, dont 6 sont morts. Ils n'ont pas tous été traités, au début de mes expériences, par le pyramidon seul; mais je fournis cette statistique

pour faire comprendre ce que j'entends par résultats favorables dans la fièvre typhoïde.

J'ajouterai que les infirmières qui soignent les typhiques répète bien des fois combien la nouvelle méthode lui paraît plus commode et plus efficace.

Et je recommande expressément aux médecins qui désirent obtenir les mêmes résultats que moi-même de se conformer strictement aux règles que j'ai suivies.

II. — Le pyramidon dans la pratique odontologique.

Le Dr Carl Fuchs, de Berlin, préconise le pyramidon comme un analgésique précieux pour la thérapeutique odontologique, dont l'emploi mérite d'être généralisé.

Les douleurs violentes qui suivent environ dans 80 p. 100 des cas, les applications locales d'acide arsénieux en vue de détruire la pulpe, ont cédé dans sa pratique, dans tous les cas, au bout de dix minutes après absorption d'une dose moyenne de 0 gr. 4 de pyramidon.

Encouragé par ces résultats, l'auteur essaya de suppléer à l'anesthésie locale obtenue avec les injections de cocaïne par l'action du pyramidon associé aux badigeonnages de cocaïne à 20 p. 100. Chez des sujets très sensibles, il parvint ainsi, en donnant 0 gr. 5 de pyramidon vingt minutes avant l'intervention, à rendre la douleur provoquée par celle-ci « supportable », selon l'expression des malades. Cependant l'analgésie ainsi obtenue ne fut jamais comparable à l'anesthésie provoquée par l'injection d'une solution de cocaïne à 1 p. 100.

Mais c'est surtout contre les douleurs qui suivent l'extraction dentaire, que le pyramidon serait, d'après le Dr Fuchs, un analgésique des plus efficaces, supérieur à tous les remèdes locaux, orthoforme, teinture d'opium, anesthésine, etc.

Les douleurs les plus violentes disparurent au bout de dix à vingt minutes, après ingestion de 0 gr. 4 de pyramidon, chez les femmes et les enfants, de 0 gr. 5 à 0 gr. 6 chez les hommes

adultes. L'action du pyramidon durerait quatre à cinq heures, et les résultats seraient éclatants.

Dans les quelques cas de névralgies du trijumeau qu'il eût l'occasion d'observer, l'auteur put rapidement calmer la douleur au moyen d'une dose de 0 gr. 5 de pyramidon ; le pyramidon salicylé se montra ici particulièrement efficace.

Il est utile de faire prendre au patient une position horizontale, aussitôt après l'ingestion du pyramidon, position qu'il conservera jusqu'au moment où l'analgésie sera obtenue.

Cette thérapeutique n'a jamais donné lieu aux accidents d'intolérance consistant en vomissements, vertiges, exanthèmes, conjonctivite, que certains auteurs ont cru pouvoir signaler. Une jeune fille chlorotique vomit le pyramidon immédiatement après l'avoir pris ; mais elle le supporta très bien, à la suite de l'administration préalable d'une dose légère d'anesthésine de Ritsert. Certains sujets accusèrent un peu de torpeur passagère.

Le Dr Fuchs est encore d'avis que le pyramidon est très supérieur à l'aspirine dont l'action analgésiante est quelquefois nulle, et avec laquelle on a pu observer des troubles cardiaques, des symptômes de néphrite et de l'œdème des conjonctives, qui n'accompagneraient jamais l'emploi du pyramidon.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Les dyspepsies duodénales.
Etude séméiologique et thérapeutique (1),

par le Dr René Gaultier.

(Suite.)

IIe Partie. — Étude thérapeutique.

La distinction que nous avons faite au chapitre précédent du siège d'une dyspepsie particulière, la dyspepsie duodénale, n'a

point seulement un intérêt diagnostique; elle offre, cela va de soi, un intérêt thérapeutique des plus grands. Il y a deux ans, au Congrès de Liège (1), nous avions borné au premier chapitre notre communication sur les dyspepsies duodénales. Aujourd'hui il nous faut, Messieurs, devant votre Société, dont l'objet même l'exige, nous étendre maintenant sur le second chapitre, à savoir sur la thérapeutique de ces dyspepsies.

Bien que cette dernière ait devancé, comme je vous l'ai dit plus haut, l'étude clinique, il n'en est pas moins vrai qu'à l'heure actuelle cette thérapeutique est encore des plus restreintes. Toutefois on peut essayer de vous la présenter en trois paragraphes : le premier vous traitera du régime alimentaire; c'est celui que l'on trouve exposé dans un article de M. Mathieu paru en 1897 dans la *Gazette des hôpitaux* et reproduit dans son livre de thérapeutique des maladies de l'intestin (2); le deuxième vous indiquera les médicaments proposés pour augmenter ou diminuer la fonction du duodénum, suivant que celle-ci a besoin d'être stimulée ou ralentie; enfin le troisième vous exposera nos connaissances sur une médication pour ainsi dire spécifique, je veux parler de la médication acide duodénale d'Enriquez et de l'opothérapie duodénale d'Hallion.

1) Le régime alimentaire. — Si, pour établir un régime alimentaire, on se base sur les connaissances physiologiques de la digestion duodénale, il en résultera que, suivant qu'on voudra épargner cette fonction, la stimuler ou la restreindre, on devra avoir recours à des aliments de nature très différente. C'est ainsi que, sachant par expérience que quand les sécrétions biliaires et pancréatiques sont compromises, l'utilisation de la graisse est beaucoup plus complète lorsqu'elle est ingérée à l'état d'émulsion comme dans le lait que sous toute autre forme, ce dernier aliment trouvera son indication quand on voudra diminuer une

(1) René Gaultier. *Compte rendu du Congrès français de médecine*, Liège 1905, t. II, p. 103.

(2) Mathieu. *Thérapeutique des maladies de l'intestin*, Paris, Doin, 1901.

sécrétion biliaire ou pancréatique exagérée ou quand on voudra seulement laisser se reposer les deux organes qui y président. Ainsi le lait, qui est un modérateur hépatique et pancréatique, sera, partant, un modérateur de la fonction duodénale.

Au contraire, les albuminoïdes excitant la sécrétion biliaire et stimulant la fonction pancréatique seront, par conséquent, des excitateurs de la fonction duodénale. Il en sera de même des corps gras donnés en petite quantité, et les féculents et les sucres, les acides, les épices, le vin et l'alcool agiront également dans le même sens.

Ainsi pourrait-on dire, comme le faisait M. Albert Robin (1), à propos du régime dans les affections hépatiques, au cours de la discussion sur le rapport de M. Linossier, que, sachant mesurer d'une part le taux de fonctionnement du duodénum et d'autre part connaissant le mode d'action sur son activité fonctionnelle des principaux groupes alimentaires, il sera possible de remplir « l'indication précise et tangible du trouble fonctionnel à régulariser ».

2) Les médicaments. — Dans un même ordre d'idées, on peut classer les médicaments aptes à être utilisés dans les dyspepsies duodénales en deux classes, subdivisibles elles-mêmes en deux groupes :

a) D'un côté, la classe des médicaments qui agissent sur la sécrétion biliaire ;

b) De l'autre, la classe des médicaments qui agissent sur la sécrétion pancréatique.

Et dans la première classe comme dans la deuxième :

c) En médicaments qui excitent soit la sécrétion biliaire, soit la sécrétion pancréatique ;

d) Et en médicaments qui diminuent l'une ou l'autre de ces sécrétions.

Dans la première catégorie des *cholagogues* peuvent être rangés : *cholagogues faibles*, les eaux alcalines de Vichy, de Carlsbad, le

(1) Rapport de M. Linossier à la *Société de Thérapeutique*, 1904, sur le régime dans les maladies du foie.

sulfate de soude, le phosphate de soude, le chlorure de sodium, l'ipéca, l'huile de croton, le podophyllin, la rhubarbe, l'aloès, le séné, le boldo; *cholagogues énergiques*, la coloquinte, la térébenthine, l'évonymine, la terpine, le chlorate de potasse, le calomel à haute dose, le benzoate de soude, le salicylate de soude, le salol, la bile qui serait le plus puissant des cholagogues.

Dans la deuxième catégorie des *médicaments diminuant la sécrétion biliaire*, on trouve l'iodure de potassium, les arsenicaux, le calomel à faibles doses fractionnées, l'antipyrine, la codéine, etc.

Dans la troisième catégorie des *médicaments excitant la sécrétion pancréatique*, on peut citer la pilocarpine, la nicotine, l'acide chlorhydrique, l'acide lactique, l'acide sulfurique, le chloral, la physostygmine, la moutarde, le poivre, l'essence de moutarde, la solution de soude à 20 p. 100 (Gottlieb), etc.

Enfin dans la quatrième catégorie, c'est-à-dire celle des *médicaments diminuant la sécrétion pancréatique*, on peut ranger les amers, la morphine, la cocaïne, les solutions alcalines, le bicarbonate de soude, la strychnine, etc. (1).

3) Les médications spécifiques. — A côté de ces médicaments qui tendent à exciter ou à ralentir les sécrétions biliaires ou pancréatique, dont nous venons de faire, d'après M. Mathieu, le rapide exposé, viennent se placer les médications qui tendent à remplacer la sécrétion tarie ou à renforcer la sécrétion insuffisante, soit par des ferments artificiellement préparés, tels que la pancréatine, la pancréaokinase, l'eukinase soit par des acides convenablement choisis et préparés; ce sont ce que l'on pourrait appeler les *médications spécifiques*, dont nous ne retiendrons ici que deux : la médication acide duodénale d'Enriquez et l'opothérapie duodénale de Hallion.

a) *La médication acide duodénale d'Enriquez.* — Cette médication repose sur les constatations physiologiques de Bayliss et Starling que nous avons rappelées plus haut et sur les interpré-

(1) Mathieu. *Thérapeutique des maladies de l'intestin*, Paris, décembre 1901, p. 8-12.

tations que ces auteurs en ont données, à savoir : que la muqueuse duodénale contient une substance spéciale, la *prosécrétine* que les acides transforment en *sécrétine* proprement dite, laquelle sécrétine, par un phénomène de sécrétion interne, passe dans le sang, qui la transporte à son tour au foie, au pancréas et à l'intestin lui-même, possédant ainsi le pouvoir de faire sécréter ces organes, et en ce qui concerne le dernier, de le faire contracter.

Appliquant ces données à la thérapeutique, M. Enriquez a cherché à stimuler cette fonction sécrétinique et par suite à remédier au trouble occasionné par le déficit du duodénum, en faisant parvenir sur la muqueuse même de cet organe un acide qui le fasse réagir. Pour cela, il enrobe de l'acide tartrique à la dose de 0 gr. 20 dans une épaisse enveloppe de gluten, qui, réfractaire à la digestion gastrique, est facilement attaquée dans le duodénum dont elle tend à rétablir ainsi les fonctions amoindries.

Les résultats que cet auteur a obtenus ont été consignés par lui dans une communication faite à l'Académie de médecine en 1904 et dans la thèse d'un de ces élèves, Choel Moguilewsky, soutenue à la Faculté de Paris, la même année. La constance et la répétition de ces résultats lui font conclure à l'action stimulante indubitable de la médication acide duodénale sur la fonction sécrétinique chez l'homme, si bien que cette médication en agissant, d'une part, sur les sécrétions pancréatique, biliaire et intestinale, et, d'autre part, sur la motilité de l'intestin, par simple exaltation d'un mécanisme physiologique normal, imprime en fin de compte une modification favorable aux divers cas de dyspepsie intestinale.

Mais M. Enriquez, dans ce travail, pas plus que dans celui de son élève, ne peut préciser d'indicatiou à cette médication. Il dit même quelque part que certains cas de dyspepsies intestinales y sont totalement réfractaires et qu'elle peut en quelque sorte servir à différencier les variétés de dyspepsie intestinale. Avec les données cliniques que nous avons exposées plus haut sur les dyspepsies duodénales, il nous semble nettement se dégager, comme le pensait du reste l'auteur de la méthode pré-

citée, que c'est dans ces cas particuliers qu'elle doit être tout particulièrement instituée.

b) *La médication opothérapique duodénale d'Hallion.* — Nous en dirons autant de la médication opothérapique de M. Hallion et de l'emploi de la pancréatokinase et surtout de l'eukinase préconisée par ce dernier auteur. Cette médication présente, au cours des affections duodénales, les indications analogues à celles que présente la pepsine dans les affections stomacales. En effet, adjuvant de la pancréatine, l'extrait duodénal qu'Hallion et Carrion ont décrit sous le nom d'*eukinase* « contribue à aider la digestion intestinale, permettant à cette digestion de s'opérer avec la rapidité et la perfection nécessaires, toutes les fois que la fonction duodénale est en déficit; c'est, à proprement parler, un eupeptique intestinal ». C'est ainsi que, dans la séance de la Société de Thérapeutique du 24 décembre 1902, ces auteurs nous présentaient l'eukinase comme devant suppléer à l'insuffisance de la muqueuse intestinale compromise dans son fonctionnement. « Inclus dans des capsules de gluten ou bien incorporé à une pâte de gluten que l'on réduit, après dessiccation, en une sorte de granulé, l'eukinase se donne chez l'adulte à la dose de 2 à 3 capsules prises au commencement de chaque repas principal, bien qu'il ne semble point que l'accoutumance épuise l'efficacité de ce remède; au bout d'un certain temps, on pourra diminuer progressivement les doses et l'on arrive ainsi à en suspendre l'administration, sans que les troubles dyspeptiqnes reparaissent. Il semble qu'il se produise là une réparation progressive de la fonction, comme l'ont noté MM. Gilbert et Carnot (1) et M. Sardou (2) pour des applications opothérapiques du même ordre. Ainsi s'expriment ces auteurs à ce sujet. »

Revenant sur cette médication au Congrès de Madrid, en 1903, ils en ont donné la formule posologique, le mode d'administration et les quelques résultats, fort probants, de MM. Marfan, La-

(1) Gilbert et Carnot. *Congrès de Montpellier*, 1901.

(2) *Société de Thérapeutique*, 1903.

boulaye, Claisse, Dalché, etc., malheureusement, dans des cas, à la vérité, mal catalogués; ils avouent en effet, eux-mêmes, que l'eukinase pourrait servir, par une sorte d'épreuve thérapeutique des dyspepsies, à une tentative de classement topographique de ces dyspepsies, classement disent-ils, qui n'est pour ainsi dire pas même ébauché à l'heure actuelle.

Il me semble judicieux que, là encore, comme pour la médication acide duodénale, avec les indications séméiologiques que je vous ai fournies plus haut, cette opothérapie duodénale trouverait son utilisation à côté des régimes et des médicaments précédemment cités pour régulariser les troubles fonctionnels de cette partie du tube digestif.

c) *La gastérine de Frémont.* — A côté de ces médications spécifiques, il faut encore ajouter pour être complet, sachant le retentissement des fonctions gastriques sur les fonctions intestinales, certaines substances destinées, dans l'esprit du médecin, à améliorer la digestion stomacale et qui ont le plus souvent pour effet corollaire d'exciter la sécrétion pancréatique; de ce nombre est, à côté des acides, le suc gastrique naturel lui-même, la *gastérine de Frémont.*

Resterait encore à préciser les cas où telle ou telle de ces indications mérite d'être plus spécialement employée. Est-il possible, à l'heure actuelle, de le définir? Il nous semble qu'en s'inspirant des méthodes de thérapeutique fonctionnelle que professe depuis plusieurs années notre maître, M. le Pr Albert Robin, on peut y parvenir aisément en demandant à l'exploration fonctionnelle de l'intestin les renseignements qu'elle peut nous donner sur le défaut ou l'exagération des sécrétions des glandes intestinales, le défaut ou l'exagération de la motricité de l'intestin, de façon à modifier par une diététique et un régime rationnel les fonctions de cet organe, troublées, dans un sens qui nous est ainsi révélé.

Conclusions

En résumé, de toute cette étude des dyspepsies duodénales que

nous avons tentée quelles sont les conclusions que nous pouvons dégager à l'heure actuelle ?

D'un côté, nous voyons une thérapeutique déjà riche en médications de toutes sortes, qui, précédant la description clinique des faits auxquels elle s'applique, cherche sa voie et demande des indications précises. De l'autre, nous voyons, basée sur une observation approfondie des faits cliniques et anatomiques, et étayant ses données sur de nouvelles méthodes d'examen (la coprologie clinique), une séméiologie spéciale qui tend à se dégager des symptômes communs aux dyspepsies en général, et qui, jusqu'ici, elle aussi de son côté encore insuffisamment précisée, ne s'est point préoccupée des actions thérapeutiques à leur opposer.

Messieurs, du rapprochement de ces deux groupes de faits que j'ai essayé aujourd'hui de vous exposer, je suis persuadé qu'il se dégagera, dans l'avenir, avec le concours des hommes compétents, un nouveau chapitre dans les affections des voies digestives, particulier aux affections du duodénum, cet organe, anatomiquement bien spécialisé, comme j'ai cherché à vous le montrer, ayant une anatomie physiologique parfaitement tranchée par rapport au reste de l'intestin, ayant par conséquent une pathologie particulière, ressortissant à une thérapeutique spéciale. Le fait que vous m'avez confié aujourd'hui l'étude séméiologiqne et thérapeutique des dyspepsies duodénales n'en est-il pas du reste la meilleure preuve ?

J'ai essayé de vous retracer d'après les nombreuses observations personnelles qne j'ai publiées par ailleurs la séméiologie de ces dyspepsies duodénales et vous avez pu voir, par les principaux caractères que je vous en ai donnés, qu'il est possible de les différencier cliniquement des dyspepsies stomacales auxquelles elles sont souvent subordonnées, mais qui, elles aussi, peuvent à leur tour quelquefois en dériver.

De cette connaissance plus complète de cette variété de dyspepsie qu'un examen coprologique permet de déceler résulte, vous l'avez vu, une indication plus précise des méthodes thérapeutiques employées. Evidemment ce n'est point encore là

l'absolu, mais nous croyons avoir déblayé un peu le terrain et tracé la route pour l'avenir, et nous pourrions peut-être dire, en paraphrasant les paroles que notre maître M. le professeur Albert Robin prononçait à propos des dyspepsies gastriques : « En apprenant à connaître les *maladies fonctionnelles du duodénum*, la médecine actuelle parviendra plus facilement à les dépister sous les apparences trompeuses qu'elles revêtent, et si elle n'arrive pas à les guérir, elle pourra toujours tenter, et c'est là vraiment le but dernier de notre art, de les soulager quelquefois par une *thérapeutique également fonctionnelle.* »

FORMULAIRE

Préparations emménagogues.

Recommandé par M. Comby :

Feuilles d'armoise pulvérisées........	ââ 2 gr. 50
Feuilles de millefeuilles pulvérisées..	
Safran en poudre..................	1 » 25

Faire cinq paquets, un tous les jours.

Eau distillée d'armoise	100 gr.
Sirop de safran.....................	20 »
Eau de fleurs d'oranger..............	10 »
Huile essentielle de rue..............	ââ V gttes.
Huile essentielle de sabine	

A prendre par cuillerées dans la journée.

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.



THERAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Préparation chimique des ANTIDOTES des alcaloïdes et des toxines,

par le Dr G. BAUDRAN (de Beauvais).

« La *sérothérapie* est la méthode thérapeutique qui con-
« siste à introduire dans un organisme une certaine quan-
« tité de sérum provenant d'un être, de même espèce ou
« d'espèce différente, normal ou rendu réfractaire par une
« infection, une intoxication ou une vaccination. »
(H. Roger. *Introduction à l'Histoire de la médecine.*) Les sérums antitoxiques appartiennent à la deuxième catégorie.

Cette méthode a donné de merveilleux résultats. On pourrait cependant reprocher aux sérums d'être des produits *mal définis*, qu'il n'est pas possible de doser; — il leur arrive parfois d'être *inactifs*, quand ils ne renferment pas une proportion déterminée de manganèse; — d'autres fois la toxine n'a pas été complètement transformée, et ils peuvent être *dangereux*.

Il m'a semblé qu'il y aurait grand avantage à préparer chimiquement ces produits antitoxiques. En partant de toxines ou d'alcaloïdes purs, il serait possible d'obtenir des préparations bien définies et exactement dosées.

« Il est bien évident, disent à ce sujet MM. Albert Robin
« et Bardet, que les sérums bactériens et les préparations
« de levures diverses, qui ne seraient actifs que par les
« produits zymasiques qu'ils renferment, gagneraient sin-
« gulièrement à être remplacés par des préparations véri-
« tablement pharmaceutiques, à titre connu. Nous ne
« savons jamais ce qui existe dans les sérums, dont le mode
« de préparation exclut absolument tout dosage, et dont

« la fabrication exige un contrôle des plus sévères sous « peine de dangers réels. »

La sérothérapie emploie des substances qui présentent une telle analogie avec les ferments métalliques que M. le professeur Albert Robin a pu se demander « si les divers « sérums ne doivent pas en partie leur action aux diastases « hydratantes oxydo-réductrices qu'ils renferment, et, si « cette hypothèse passait à l'état de fait, si les effets oxydo-« réducteurs de celles-ci ne sont pas aussi fonction d'un « métal dont il y aurait lieu de déterminer la nature et les « proportions ».

Les sérums-antitoxiques que j'ai analysés renfermaient tous du *manganèse* et j'ai acquis la certitude que la présence de ce corps était une des raisons d'être de leur activité. Des sérums antidiphtéritiques inactifs qui m'avaient été obligeamment remis par M. le Dr Roux, et que j'ai analysés, n'en renfermaient pas. Il en est d'ailleurs de même pour les diastases oxydantes végétales : les laccases sans manganèse sont inactives; on peut les rendre actives en y ajoutant du manganèse, et la puissance oxydante est proportionnelle à la quantité de métal introduite.

En étudiant d'autre part le mode d'action de l'iode, du trichlorure d'iode, etc. (1), que l'on ajoute aux toxines à transformer, avant de les injecter aux animaux, j'ai reconnu que ces corps agissaient comme des *oxydases chimiques* très puissantes, devant favoriser *in vivo* la production des produits antitoxiques; je les ai appelés des *oxyphores*, pour les distinguer des oxydases végétales et animales qui renferment toujours de l'azote dans leur constitution. Ils n'agissent que par leur présence, sans entrer

(1) *Acad. des Sciences*, 1905, t. CXLI, p. 330 et 891.

dans la réaction qu'ils provoquent ; comme avec les oxydases naturelles, il y a pérennité d'action, surtout à 37°. La quantité de ces corps qui est nécessaire est tout à fait hors de proportion avec la réaction produite : les solutions de chlore sont encore actives à la dilution de $\frac{1}{100.000}$, — celles de brome à $\frac{1}{500.000}$, — celles d'iode à $\frac{1}{750.000}$; — l'activité du trichlorure d'iode atteint $\frac{1}{1.000.000}$, activité supérieure à celles des deux composants.

La transformation des toxines en corps antitoxiques paraît être le résultat d'une *oxydation* et le sang des animaux qui servent à la préparation des sérums opérerait cette tranformation grâce à son *oxygène*, tandis que le foie fournirait le *manganèse*. Le mécanisme de la transformation se réduirait donc aux deux phénomènes suivants : *oxydation énergique* et *fixation de manganèse*. Pour préparer chimiquement les antidotes des alcaloïdes et des toxines, les *permanganates* remplissent les meilleures conditions. J'ai donné la préférence au *permanganate de calcium* parce que la présence d'un sel de chaux soluble exerce une action favorable sur les oxydases (la gomme privée de chaux donne plus difficilement la réaction du tétragaïacoquinone de Bertrand ; de plus, l'excès de chaux est facile à éliminer à l'état de carbonate.

Méthode générale de transformation des alcaloïdes et des toxines.

J'ai fait les premiers essais avec une substance dont les effets sont très nets, très rapides et très faciles à vérifier : la *strychnine* (1). Une solution de cet alcaloïde traitée à

(1) *Acad. des sciences*, 1104, t. CXXXIX, p. 1.000.

l'étuve à 37° par une solution de permanganate de calcium à 5 p. 100 donne naissance à un produit qui annihile les effets de ce poison. Le permanganate doit être ajouté par petites fractions; la réaction est terminée quand le sulfovanadate d'ammoniaque ou l'acide phosphomolybdique ne donnent plus ni coloration violette ou rose, ni précipité. La solution obtenue est filtrée, puis évaporée dans le vide.

Le résidu, jaune d'or, ne donne rien avec les réactifs généraux des alcaloïdes. Mais l'eau gaïacolée à 1 p. 100 se colore en rose et laisse déposer une substance rouge vineuse qui paraît être le tétragaïacoquinone de M. Bertrand. Il y aurait donc production artificielle d'oxydases ou de corps voisins; cette réaction est exaltée par l'addition de quelques gouttes d'HCl à 1 p. 1.000.

Le produit obtenu est soluble dans l'eau et dans l'alcool. En faisant évaporer la solution, on perçoit une odeur aromatique rappelant l'éther benzoïque, odeur que j'ai retrouvée plus tard dans les sérums-antitoxiques.

J'ai expérimenté de différentes façons le produit ainsi modifié. Je l'ai injecté à des cobayes douze heures avant une injection de la dose mortelle de strychnine; — j'ai fait les deux injections à une demi-heure seulement de distance; j'ai mélangé, avant de les injecter, strychnine et anti-strychnine et j'ai laissé le tout pendant douze heures à l'étuve à 37°. Dans aucune de ces expériences, les animaux n'ont éprouvé les accidents caractéristiques de la strychnine. Si, au contraire, on porte le mélange à 100°, les animaux ne sont plus préservés; l'oxydase artificielle, comme les oxydases naturelles, est détruite par la chaleur. La constitution chimique de la strychnine n'est pas changée par l'addition du produit modifié, car dans le mélange on peut toujours la caractériser par ses réactifs.

D'autres alcaloïdes comme l'aconitine, la morphine, etc., transformés par le même procédé, m'ont donné des résultats identiques.

Cette méthode fut ensuite appliquée aux *toxines* (1) : tétanique, diphtéritique, etc., à la tuberculine. La liqueur oxydante doit agir par petites fractions et à l'étuve à 37°. Le terme de la réaction est plus difficile à saisir, car les réactifs généraux des alcaloïdes ne donnent que peu d'indications. Il est bon d'ajouter un léger excès de permanganate pour être assuré de la transformation complète de la toxine; cet excès est enlevé facilement par une trace d'amidon ou de sucre de lait. L'eau gaïacolée à 1 p. 100 donne la réaction du tétragaïacoquinone quand l'opération est terminée.

La toxine tétanique donne avec le réactif de Fröhde une coloration bleu ardoise et avec l'acide sulfurique de densité 1,8 une coloration violette devenant rose par la chaleur ; ces deux réactions ne doivent plus se produire avec le produit modifié. Il en est de même pour la toxine diphtéritique qui donne avec l'acide sulfurique et le bichromate de potasse une coloration rouge-sang.

L'expérimentation physiologique m'a donné des résultats aussi satisfaisants qu'avec les alcaloïdes modifiés.

Application de la méthode au poison tuberculeux.

Le bacille tuberculeux, comme les autres microbes, agit sur l'organisme par les matières solubles qu'il renferme ou qu'il sécrète. La présence de ces matières est évidente dans la tuberculine préparée en concentrant les cultures ou en triturant les bacilles : ce sont elles qui déterminent l'élévation de température chez les animaux tuberculeux. Mais la

(1) *Acad. des Sciences*, 1905. t. CXL, p. 884.

tuberculine ne représente pas les vrais produits solubles du bacille tuberculeux.

L'analyse que je fis de ce bacille (1) me montra qu'au point de vue des composants et des quantités, il présente la plus grande analogie avec le seigle ergoté, et, comme l'avaient déjà fait quelques auteurs, je le considérai comme un *champignon*. C'est cette conception spéciale du bacille tuberculeux qui m'a permis d'en extraire un produit cristallisé de nature alcaloïdiqne que j'ai dénommé *tuberculinine*. On avait déjà retiré d'autres champignons des alcaloïdes tels que l'ergotinine, la muscarine, etc.

Le poison du bacille tuberculeux est enrobé dans de la matière grasse qui lui sert de substratum, à laquelle il est intimement lié, ce qui rend son extraction délicate et difficile. On peut se débarrasser de cette graisse en la saponifiant, soit par un acide (chlorhydrique, sulfurique), soit par le bicarbonate de soude, sel alcalin chimiquement neutre, et décomposition du savon par un acide minéral ou organique. Il faudrait se garder d'employer, pour cette saponification, la soude ou la potasse, et d'arriver à la saponification complète, car ces alcalis détruisent la tuberculinine avec la plus grande facilité.

Extraction de la tuberculinine (2). — Les bacilles sont lavés à l'eau distillée froide pour les débarrasser de la tuberculine, glycérine, peptone, etc., qui les imprègnent; l'eau de lavage ne doit plus précipiter par le réactif de Tanret. On les pulvérise à l'aide de sable fin calciné, et on les traite, dans un appareil à déplacement, par trois ou quatre fois leur poids d'alcool à 95°; l'écoulement doit se faire très

(1) *Acad. des sciences*, 12 mars 1906.
(2) *Id.* 30 juillet 1906.

lentement. On additionne la liqueur (à réaction acide) de soude caustique jusqu'à franche alcalinité; il se forme un savon soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. La saponification n'est que partielle, car l'alcalinité est due non à de la soude en excès, mais à une méthylamine mise en liberté. Quand on distille pour retirer l'alcool, le résidu redevient acide, par suite du départ de cette méthylamine. On reprend le résidu par de l'eau distillée et de l'éther à 65° dans un entonnoir à robinet. Il se forme deux couches : une partie aqueuse qui dissout le savon et que l'on rejette, une partie éthérée, fortement colorée en jaune, renfermant l'alcaloïde uni à de la matière grasse qui n'a pas été saponifiée. On agite, à plusieurs reprises, la liqueur éthérée avec des solutions très concentrées d'acide citrique; on réunit les solutions de citrate d'alcaloïde, on les lave avec leur volume d'éther, puis on les décompose, en présence d'une grande quantité d'éther, par du carbonate de potasse, jusqu'à réaction alcaline. Il importe d'opérer en présence de beaucoup d'éther, pour que l'alcaloïde mis en liberté ne soit pas altéré par l'alcali. La solution éthérée de tuberculinine est décolorée par le noir animal, filtrée, puis évaporée à basse température; on redissout le résidu dans très peu d'alcool à 90° et on laisse cristalliser.

J'ai extrait également la tuberculinine de ganglions frais provenant d'animaux tuberculeux. La préparation est moins compliquée; les bacilles sont relativement peu nombreux, et la matière grasse ne gêne pas comme dans les cultures. On met macérer les ganglions, convenablement divisés, dans de l'alcool additionné d'acide citrique; on exprime et on filtre. La solution de citrate d'alcaloïde est traitée comme ci-dessus. Le produit est moins actif.

La *tuberculinine* se présente sous la forme de fines ai-

guilles ou sous celle de choux-fleurs selon le dissolvant. Elle est sans action sur le tournesol, se comportant comme une base faible. Elle dévie à droite le plan de polarisation de la lumière.

La *tuberculinine* est soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme. Elle se dissout dans l'eau grâce à l'addition des acides citrique, lactique, etc. Les sels des acides minéraux sont peu stables et peu solubles dans l'eau, mais solubles dans l'alcool. Une parcelle de tuberculinine dissoute dans l'éther ordinaire ou dans l'éther acétique donne avec l'acide sulfurique légèrement nitreux une coloration rouge devenant violette par la chaleur.

La *tuberculinine* est très toxique. Injectée à la dose de 0 gr. 0008 à des cobayes sains, elle les fait mourir dans des temps variant de huit à douze jours. L'autopsie ne révèle aucune altération des organes essentiels, mais seulement une hypérémie du rein et des capsules surrénales. Quand elle est injectée à la même dose à des cobayes tuberculeux, infectés avec des cultures ou des crachats, elle les fait mourir en l'espace de douze à dix-huit heures.

Transformation de la tuberculinine. — Il était tout naturel d'appliquer à la tuberculinine la méthode de transformation que j'avais créée.

En traitant une solution lactique de tuberculinine par une solution à 5 p. 100 de permanganate de calcium, et en opérant lentement à l'étuve à 37°, j'ai obtenu un produit *non toxique* possédant des *propriétés curatives*; je l'ai nommé *tuberculinase*. L'opération est très longue et très délicate. Il importe de n'ajouter le permanganate que par très petites portions. Le terme de la réaction est atteint quand la liqueur additionnée d'un peu d'acide nitrique à un dixieme ne précipite plus par le réactif suivant :

Iode	127	gr.
Iodure de potassium	106	»
Eau distillée	118	»

L'eau gaïacolée à 1 p. 100 doit donner la réaction du tétragaïacoquinone.

La quantité de permanganate de calcium consommé est de beaucoup supérieure à celle qu'exigent les alcaloïdes ou les toxines que j'ai transformés précédemment ; l'opération, bien conduite, demande de huit à dix semaines. Il semble en résulter qu'il n'est pas possible d'obtenir un sérum antituberculeux par les moyens ordinaires : le sang des animaux ne renferme pas assez d'oxygène pour assurer la transformation complète de la tuberculinine, l'alcaloïde serait détruit par l'alcali du sang avant d'avoir pu être transformé.

Expérimentation physiologique. — J'ai voulu m'assurer sur moi-même que la tuberculinase était *inoffensive*. Les injections sont indolores, facilement résorbables, ne donnant jamais de fièvre. L'absorption pendant plusieurs semaines, par la voie stomacale ou par la voie intestinale, ne m'a jamais occasionné de troubles.

L'expérimentation sur les animaux fut faite par M. Andrieu, vétérinaire sanitaire de l'Oise. Dans une communication au Congrès d'hygiène alimentaire en octobre 1906, M. Andrieu dit qu'il a obtenu des résultats encourageants et que ces expériences demanderaient à être continuées.

Des expériences cliniques sont actuellement poursuivies par plusieurs médecins. Les résultats en seront publiés ultérieurement, lorsque des observations plus nombreuses et d'une durée plus longue viendront confirmer les résultats déjà obtenus et qui sont *très satisfaisants*. Nous ne voulons pas, en effet, exposer malades et médecins aux

déconvenues qui pourraient résulter d'une publication trop hâtive.

Si, comme l'a dit M. le professeur Armand Gautier, « la maladie est un empoisonnement », j'espère avoir trouvé une méthode générale permettant de lutter efficacement contre l'intoxication produite soit par les alcaloïdes, soit par les toxines microbiennes.

Dr G. BAUDRAN.

VARIÉTÉS

Notes chinoises et japonaises

par M. KONISHI

I. — *L'importation de l'opium en Chine.*

Dans sa chronique médicale hebdomadaire, le *Yomiuri Shimbun*, qui est un important quotidien de Tokyo, publiait, à la date du 26 février dernier, les quelques intéressants renseignements suivants :

Depuis la guerre de l'Opium (1840-1842), la quantité d'opium exportée par les Indes anglaises à destination de la Chine est phénoménale. De l'année 1842 à l'année 1900, les Chinois importèrent 284-582 tonnes d'opium, ce qui fait une moyenne de 1.120 livres par heure. Les recettes opérées par la Grande-Bretagne ont été environ de treize milliards et demi.

II. — *Le nombre de médecins militaires au Japon.*

Dans un autre numéro du même journal (5 mars), nous relevons les statistiques suivantes concernant le nombre des médecins-majors de l'armée japonaise :

Grade	Armée active	en disponibilité	Armée réserve	territoriale	Totaux
Inspecteur général......	1	«	1	2	4
Inspecteurs............	4	3	2	7	16
Major de 1re classe.....	23	8	4	4	39
— de 2e classe.....	32	8	13	10	63
— de 3e classe.....	126	32	42	16	216
Aide-major de 1re classe	367	63	50	85	565
— de 2e classe.	203	27	631	333	1194
— de 3e classe.	260	17	2041	12	2430
	1016	158	2784	469	

III. — *Les fous ont une odeur particulière.*

Dans le numéro 9 de la revue le *Jinsei*, M. le docteur Narabayashi Asajiro soutient que les fous dégagent une odeur particulière. Entre autres choses, il dit :

Les fous dégagent une odeur qui leur est particulière. Cette odeur n'existe pas chez les autres hommes, quoiqu'elle provienne de la sueur et de la graisse du corps humain. Les fous sentent particulièrement mauvais. On ne sait pas au juste si ces odeurs proviennent des acides qui demeurent dans leur corps en plus grande quantité que chez les autres personnes ou de leur sueur qui pourrait changer d'état à la sortie des pores.

Voici un exemple, curieux entre tous, qui prouve à quel point les fous sentent.

Dans une chambre nouvellement installée, on logea un malade. Celui-ci était un détraqué. Il avait trente-neuf ans et il avait perdu sa raison depuis deux ans. Il aimait particulièrement la propreté, et il n'aimait pas entrer au bain avec d'autres personnes. Malgré cela, il sentait horriblement mauvais. La personne qui en avait soin disait que l'eau dont il s'était servi avait une odeur insupportable. Il était impossible pour quiconque de se servir de la même eau pour se baigner. Or, lorsque ce détraqué eut recouvré sa raison, l'odeur insipide qu'il répandait diminua petit à petit.

On raconte également qu'un journaliste connu étant allé

visiter l'établissement d'aliénés de Lugawo, il remarqua que de toutes les chambres de cet asile se dégageait une odeur particulièrement désagréable. Or les chambres ne sentaient pas mauvais parce qu'elles étaient malpropres ; au contraire, tout était dans le plus grand état de propreté.

C'est souvent à l'odeur que l'on peut distinguer les fous de ceux qui ne le sont pas ; on peut même s'assurer de la gravité de la maladie par l'intensité de l'odeur que l'aliéné dégage.

IV. — *Il y a 70.508 aveugles au Japon.*

D'après les dernières statistiques publiées par le ministère de l'intérieur, le nombre des aveugles japonais serait exactement de 70.508, ce qui fait une proportion de 1.528 par 1000 habitants. C'est le département de Hiogo qui vient en tête avec ses 2.723 aveugles, puis celui d'Aichi, avec ses 2.711. Les départements qui possèdent le moins d'aveugles sont ceux d'Okinawa (les îles Ryukya), 529 ; de Kotchi, 579 ; de Totori, 579 ; de Kiga, 680 ; alors que les départements les plus favorisés après le Hiogo Ken et l'Aichi Ken sont ceux de Fukuoka, d'Osaka, de Kagawa.

Par contre, les départements dans lequels les aveugles sont les plus nombreux ne sont pas forcément ceux chez qui la proportion des aveugles par rapport au nombre d'habitants est la plus forte.

Dans les quatre départements suivants, la moyenne des aveugles par mille personnes dépasse 2, alors que la proportion ordinaire est de 1.528. Ces départements sont ceux de :

Kagawa	3.1772
Oita	2.3252
Tokushima	2.2305
Kagoshima	2.1381

Voici les départements dans lesquels cette moyenne est inférieure à 1 :

Tokyo fus Shiga Ken, île du Hokaido, Hiroshima Ken, Akita Ken, Yamagata Ken.

V. — *La consommation du sucre.*

Les Japonais sont très amateurs de sucre. Les pâtissiers nippons ont une clientèle toujours nombreuses ; le sucre entre même dans la composition de différents plats japonais. Ainsi, pour cuire du poisson, le cuisinier nippon se sert d'une sauce spéciale, le shoyu, et du sucre.

Le ministère de l'agriculture s'est livré à une enquête sur la consommation du sucre au Japon. Tels sont les résultats de cette enquête de 1895 à 1901, la consommation annuelle du sucre a été d'environ 132 000 tonnes. De 1901 à 1904, cette consommation s'est élevée à 140.000 tonnes par an. En moyenne, un homme consommait 2 kgr. 7 par an, de 1895-1901. Cette moyenne s'est élevée à 3 kgr. 16, depuis 1901.

Voici d'autre part quelques statistiques sur la consommation du sucre dans certains pays étrangers. En Italie, on consomme environ 1 kgr. 3 par an et par habitant ; à Rome, la quantité de sucre absorbée est 1 kgr. 6. En Espagne, elle est de 2 kgr. 15, tandis qu'en Autriche-Hongrie, elle s'élève à 3 kgr. 8. Jusqu'en 1901, les 26 p. 100 du sucre consommé dans l'empire étaient d'origine japonaise. Les 74 p. 100 du sucre étaient importés. Or de 1902 à 1903, l'on constate un très réel fléchissement dans l'importation du sucre, qui de 74 p. 100 tombe à 40 p. 100, alors que la production du sucre japonais augmente d'autant, c'est-à-dire de 34 p. 100.

VI. — *Les relations entre la criminalité et l'alcoölisme.*

La revue le *Jindo* (*la Voie de l'homme*) publie les quelques lignes suivantes qui sont très suggestives sous le rapport des relations que peut avoir l'alcool avec les crimes. Ces quelques renseignements que la revue japonaise livre à la publicité sont une preuve ajoutée à tant d'autres, de l'action malfaisante de l'alcool dans la société moderne.

Pour la raison que les statistiques sont encore rédigées d'une manière imparfaite, on ignore le chiffre exact des crimes com-

mis par les alcooliques. Toutefois la vérité nous force à dire que ce ne sont pas les matières à examen qui manquent. Il nous a été permis de faire des recherches à la direction des prisons, service qui dépend au Japon du Ministère de la Justice. Il y a environ 60.000 prisonniers dans les prisons nippones, d'un bout de l'année à l'autre. Or les fonctionnaires préposés à la garde des prisonniers ont ouvert une enquête pour savoir si les prisonniers nouvellement arrivés étaient des alcooliques ou tout au moins avaient l'habitude de boire le saké. Or cette enquête révèle les faits suivants : 5, 9 p. 100 des prisonniers qui se trouvaient dans les geôles de l'Etat durant la première moitié de l'année 1900, avaient l'habitude de boire abondamment le saké; en d'autres termes, c'étaient des alcooliques invétérés. Ceux qui avaient l'habitude de boire une certaine quantité d'alcool se trouvaient dans la proportion de 20, 7 p. 100; ceux enfin qui se contentaient d'absorber une quantité déterminée de saké étaient de 18,9 p. 100. Enfin 44,5 p. 100 des prisonniers ne faisaient pas usage de saké. Durant la seconde moitié de la même année, les alcooliques invétérés se trouvaient dans la proportion de 5,6; ceux qui abusaient plus ou moins du saké de 17,7 p. 100; ceux qui en faisaient un usage modéré de 27,8 p. 100 Les prisonniers qui n'en buvaient pas se trouvaient dans la proportion de 49,4 p. 100.

Les statistiques précédentes se transforment comme suit dans les six premiers mois et les six derniers mois de l'année suivante (1901) :

Les six premiers mois :	1re	catégorie	5,7
de 1901	2e	—	20,2
—	3e	—	28,9
—	4e	—	45,2
Les six derniers mois :	1o	—	6,4
de 1901	2o	—	21,1
—	3o	—	28,9
—	4o	—	43,6

D'après ces statistiques, l'on peut voir que 45 p. 100, voire 50 p. 100 des prisonniers sont des buveurs d'alcool. Nous ne

pouvons pas dire que c'est la boisson alcoolisée qui a provoqué les crimes chez ces gens; nous pouvons dire cependant qu'ils en faisaient usage et c'est pourquoi l'on peut affirmer que l'alcool est pour quelque chose, directement ou indirectement, dans les crimes que commettent la moitié des malfaiteurs.

VII. — *La peste au Japon. — Statistiques pour* 1906.

D'après une enquête conduite par le bureau sanitaire du Ministère de l'Intérieur, il appert que les chiffres suivants sont ceux des personnes qui ont été atteintes par la peste au cours de 1906 :

Préfectures	Nombre de cas	Nombre de guérisons	Nombre de morts
Osaka	158	27	131
Hyogo	84	22	62
Nagasaki	3	»	3
Nagano	1	1	»
Fukui	1	1	»
Hiroshima	10	»	10
Yamagneli	31	»	31
Wakayama	188	54	134
Toslusheni	4	»	4
Kagacoa	1	»	1
Ehimé	6	2	4
Fukuoka	9	1	8

Plusieurs observations sont à faire : en premier lieu, la peste s'est déclarée surtout dans les départements voisins de la mer et qui renferment des grands pesteux; deuxièmement, que les cas de guérison sont relativement très nombreux; ceci est dû aux progrès réalisés par les médecins nippons dans le traitement de ce fléau, qu'ils combattent par l'inoculation d'un sérum.

Depuis le mois de janvier de l'année couraute, on n'a à signaler que 9 cas de peste, dont 8 dans le département d'Osaka et 1 dans celui d'Ehimé.

VIII. — *Résumé des conditions ordonnées par la loi afin de combattre la lèpre.*

Dans le numéro du 8 octobre dernier, nous donnions un court aperçu sur les ravages qu'exerce la lèpre au Japon, en même temps que nous déplorions l'inaction du gouvernement nippon vis-à-vis des 40.000 lépreux qui vivent dans ce pays. A notre satisfaction, le gouvernement impérial vient de prendre une série de mesures en vue de secourir les lépreux ainsi que de combattre ce fléau. Le *Yomini Shimbem* publie les lignes suivantes que nous portons à la connaissance de nos lecteurs :

« Hier a été promulguée une loi adoptée par les Chambres et relative aux moyens de combattre la lèpre (Loi II). Nous en donnons le résumé suivant :

1° Lorsqu'un médecin aura soigné un lépreux, il devra en faire la déclaration aux autorités dans les trois jours qui suivront cette consultation ; tout médecin qui se rendra coupable de négligence envers cette mesure sera puni d'une amende de 50 yens.

2° Dans une maison où s'est déclaré un cas de lèpre, il sera procédé à une désinfection minutieuse, ainsi que l'on devra prendre toutes les précautions dictées par la prudence. Toute personne qui n'observera pas cette disposition de loi se verra condamnée à 20 yens d'amende.

3° Les malades qui n'ont pas les moyens de se faire soigner ou qui n'ont personne pour s'occuper d'eux seront admis dans les léproseries.

4° Le ministre de l'Intérieur devra faire établir une léproserie par deux départements. Les dépenses nécessitées pour leur installation comme pour tout ce qui suit seront supportées par le budget départemental :

a) Les frais occasionnés par l'entretien des lépreux pauvres ne pouvant pas payer leur pension ;

b) Les frais de consultation et de prophylaxie des lépreux ;

c) Les frais occasionnés par les précautions à prendre contre la lèpre.

5° La caisse nationale pourra soulager le budget départemental soit de la moitié de ces dépenses, soit de leur sixième.

6° Une ordonnance impériale fixera le jour à partir duquel la présente loi devra être mise en vigueur. »

IX. — *L'impératrice douairière de Péking se prononce contre l'usage des cigarettes.*

Un télégramme pékinois reproduit par l'important journal l'*Asahi*, de Tokyo, déclare qu'un haut fonctionnaire impérial vient d'adresser une supplique au trône afin que désormais il fût interdit par toute la Chine de fumer des cigarettes. Le haut fonctionnaire en question se serait résolu à envoyer cette missive à la suite d'une entrevue que l'impératrice douairière eut avec son conseiller médical. Celui-ci aurait découvert à la souveraine chinoise les méfaits que produisent les cigarettes sur le corps humain.

L'impératrice-douairière, gagnée à la cause plaidée par son médecin, ordonna que toutes les cigarettes qu'on pourrait désormais lui présenter fussent jetées dans l'étang qui se trouve dans les enceintes du Palais. De plus, elle ordonna à ses courtisans de ne plus user de la cigarette.

X. — *Les suicides au Japon.*

Le *Japan Weekly Chronicle* publie dans son numéro du 7 mars dernier l'intéressant article que voici sur les suicides au Japon.

Au cours d'une très intéressante conférence, M. Kuré Bunso, un statisticien fort connu, a donné les chiffres suivants pour être ceux des suicides au Japon. Il dit que la moyenne annuelle des suicides a été durant les quinze années qui viennent de se terminer en 1905, de 155 à 200 par million d'habitants, ce qui fait que cette moyenne ne diffère guère de celle des autres pays. Il est inévitable que partout où il se produit une dépression dans l'état des affaires, le nombre de suicides augmente. Jadis, en

Angleterre c'était la bonne ou mauvaise récolte qui influait sur le nombre des suicides ; mais aujourd'hui il semble que ce rôle revient au commerce, car l'on ne peut plus nier qu'il n'ait une très grande relation avec les suicides. D'après des statistiques qui avaient été publiées, il y a quelques années, le nombre de suicides par million d'habitants était le suivant :

Pays.	Nombre de suicides par million d'habitants.
Danemark	253
France	218
Suisse	216
Prusse	197
Japon	179
Autriche-Hongrie	159
Belgique	122
Suède	119
Bavière	118
Grande-Bretagne	80
Norvège	66
Hollande	58
Italie	52

Les suicides n'ont cessé d'augmenter au Japon et la moyenne annuelle par million d'habitants est aujourd'hui montée à 200.

Les statistiques suivantes indiquent le nombre des suicides qui ont eu lieu ces derniers quinze ans :

Année	Hommes	Femmes	Total
1891	4.600	2.700	7.300
1892	4.700	2.700	7.400
1893	4.400	2.800	7.200
1894	4.500	2.800	7.300
1895	4.600	2.900	7.500
1896	4.400	2.800	7.300
1897	4.400	2.900	7.300

Année	Hommes	Femmes	Total
—	—	—	—
1898	4.600	3.000	7.600
1899	5.300	3.300	8.600
1900	5.000	3.300	8.300
1901	5.000	3.200	8.300
1902	5.200	3.300	8.500
1903	5.600	3.300	8.900
1904	6.100	3.700	9.800
1905	6.200	3.900	10.000

Ainsi que cette liste le découvre, le nombre total des suicides qui eurent lieu de 1891-1890 est de 36.947 pour les hommes et de 22.868 pour les femmes; durant les sept années qui suivent, il y eut 42.801 suicides d'hommes et 26.647 suicides de femmes. La moyenne d'augmentation des suicides d'hommes est de 14,5 p. 100, alors qu'elle s'élève à 16 p. 100 pour les suicides de femmes. M. Kure attribue cette moyenne plus élevée des suicides de femmes à la mauvaise condition dans laquelle se trouvent actuellement les femmes nippones, obligées de lutter contre les hommes sur le terrain de la vie active.

Les mois durant lesquels le nombre des suicides est particulièrement élevé sont ceux de mai et de juillet; mais en général c'est d'avril en septembre que l'on se suicide le plus au Japon. La méthode de suicide préférée est la pendaison; on aime également à se jeter à l'eau. Quant aux motifs qui déterminent les suicides, une étude faite sur 62.000 suicides d'hommes et 37.000 suicides de femmes amène à faire les constatations suivantes :

Aberration mentale	environ 30.000 suicides d'hommes	
	— 20.000 de femmes.	
Pauvreté	suicide d'hommes...........	73
	— de femmes...........	27
Maladies	— d'hommes...........	60
	— de femmes...........	40
Jalousie	— d'hommes...........	40
	— de femmes...........	60

Remords	suicide	d'hommes	75
	—	de femmes	25
Querelles de famille	—	d'hommes	30
	—	de femmes	70
Désespoir	—	d'hommes	25
	—	de femmes	45
Embarras pécuniers	—	d'hommes	30
	—	de femmes	10

Les autres suicides sont attribués à des causes très multiples.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Thérapeutique médicale.

L'hydrothérapie dans le traitement de l'ataxie locomotrice, M. Laqueur (*Berliner klin. Wockenschrift*) préconise les demi-bains à 34°, qu'on abaisse peu à peu à 28°, d'une durée de trois à cinq minutes, accompagnés de frictions légères et d'affusions. On obtient de cette façon une excitation légère du système circulatoire, une amélioration de l'état général, une modification marquée des échanges nutritifs, et de la tonicité musculaire par excitation légère des nerfs centripètes. Les malades marchent bientôt mieux, et, dans les cas où existent des troubles sphinctériens, ceux-ci entrent en régression. Les douleurs fulgurantes et les paresthésies, moins aisément modifiables par l'hydrothérapie, diminuent cependant d'une façon appréciable.

Une règle importante consiste à éviter tout refroidissement : il sera donc parfois bon de faire précéder le bain d'un enveloppement chaud et sec, et de le faire suivre d'un repos prolongé. Il ne faut jamais essayer d'aguerrir le malade vis-à-vis de températures trop basses.

Les ataxiques affaiblis et anémiques ne supportent pas les demi-bains : on les traitera par les bains d'acide carbonique de

34 à 30°, trois fois par semaine au maximum ; la durée de la cure sera de six semaines à deux mois.

L'auteur compte, avec cette méthode, 69 p. 100 d'améliorations, le plus souvent durables. Les récidives concernent spécialement les crises de douleurs fulgurantes. Le taux relativement peu élevé des améliorations tient à ce que les patients étaient traités à la policlinique et retournaient chez eux après le bain : il a donc été souvent difficile de les mettre à l'abri du refroidissement.

L'auteur a obtenu, par les mêmes procédés, des résultats analogues dans la sclérose en plaques : les résultats sont plutôt plus durables que dans l'ataxie locomotrice.

Les injections sous-cutanées d'huile camphrée dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — Les injections d'huile camphrée ont été préconisées à différentes reprises contre la tuberculose pulmonaire ; mais cette méthode ne parait pas s'être beaucoup généralisée. Or, de l'expérience de M. Volland (de Davos), il résulterait qu'on obtient des résultats réellement favorables avec cette médication, mais à condition de l'employer à hautes doses, principalement lorsqu'on se trouve en présence d'une oppression considérable et d'un pouls petit, irrégulier et fréquent. La quantité quotidienne minima qu'il convient d'injecter est de 2 centimètres cubes d'huile camphrée à 10 p. 100, en deux fois. On peut même injecter 2 centimètres cubes matin et soir ou 3 centimètres cubes en une fois.

Ce traitement pourrait être poursuivi pendant des semaines et des mois sans le moindre inconvénient : malgré une médication aussi intensive, aucun des malades de M. Volland n'a jamais présenté de phénomènes d'intolérance. Bien au contraire, l'état général s'améliora progressivement, le pouls se raffermit et devient régulier ; les sueurs nocturnes sont également influencées d'une manière favorable.

Il faut ajouter que les injections d'huile camphrée, loin de provoquer des crachements de sang, ainsi qu'on l'a soutenu,

exerceraient au contraire une action des plus heureuses sur ces hémorragies, si on a recours à de fortes doses. C'est ainsi que, chez un tuberculeux qui avait eu plusieurs crachements de sang très abondants, on put arrêter complètement une de ces hémorragies en faisant une injection d'huile camphrée toutes les deux heures, nuit et jour.

D'autres médecins exerçant en Suisse ont également obtenu de bons résultats avec la médication intensive par l'huile camphrée, notamment MM. Jessen, Brecke, Brossart, et ce dernier a pu se rendre compte sur lui-même des excellents effets de ce mode de traitement.

Différences existant entre les effets de quelques médicaments cardiaques, par FRIEDLANDER (*Therap. Monatshefte*, avril 1907; an. par *Rev. de thérap.*). — La *digitale* ne donne pas de forces nouvelles à un cœur affaibli, mais elle facilite l'utilisation de celles qui existent : elle augmente la diurèse et la leucocytose, et abaisse les températures trop élevées. Mais l'infusion possède des inconvénients (goût désagréable, effet nauséeux, impossibilité de l'emploi en injections sous-cutanées, etc.) qui ont depuis longtemps fait désirer l'emploi d'un succédané plus maniable.

La *digitaline* (appelée digitoxine par les Allemands) présente pour l'auteur une toxicité et un prix trop élevés, et ne se prête pas non plus à l'injection hypodermique.

La *digalène* offre de grands avantages : elle est stable, facile à manier, son dosage et son emploi en injections sous-cutanées sont faciles. Comme ses congénères, elle provoque une contraction de tous les vaisseaux, ce qui peut créer des difficultés à son emploi dans les cas d'artériosclérose.

Le *strophantus* ne provoque de contraction vasculaire que dans le domaine du pneumogastrique : les vaisseaux coronariens et cérébraux subissent plutôt une dilatation sous son influence. Les inconvénients sont analogues à ceux indiqués pour la digitale : la variabilité dans l'action thérapeutique des diverses teintures est considérable. Cette action se manifeste rapidement, mais est

de courte durée. Les dangers d'accumulation sont beaucoup plus faibles qu'avec la digitale et ses congénères.

Le *camphre* provoque une dilatation des vaisseaux périphériques et agit sur le myocarde. Les effets sont, sous beaucoup de points de vue, analogues à ceux de la caféine.

L'*alcool* est un tonique cardiaque qui a l'avantage d'être bien accepté par les malades : c'est, en outre, un vaso-dilatateur qui décharge le cœur.

Il résulte de ces données que le groupe de la digitale convient aux affections valvulaires : on a tort, en général, de s'adresser à ces médicaments trop tardivement et de les administrer, par contre, avec une prudence insuffisante dès qu'il existe de l'artérisclérose.

La digalène en injection intra-veineuse se prête, grâce à la rapidité de son action, à la lutte contre les états syncopaux au cours d'infections infectieuses fébriles.

Le strophantus sera préféré dans les cas où il y a lieu de craindre une vaso-constriction des coronaires ou des artères cérébrales. Son action sur le centre respiratoire est, en outre, fort utile dans les cas de dyspnée, d'insomnie, d'angoisse, etc. L'effet est rapide et le médicament est surtout indiqué pour les cures de longue durée; les malades finissent par reconnaître fort bien le moment où la teinture leur rendra des services.

Le camphre, qu'on emploie surtout comme excitant, a en outre l'avantage de s'éliminer par les voies respiratoires et de modifier les affections pulmonaires ou bronchiques concomitantes.

La caféine et ses sels doubles serviront surtout à accélérer les contractions ralenties du myocarde, à abaisser la pression sanguine trop élevée (rétrécissement aortique, sclérose des coronaires) et à favoriser la diurèse.

L'alcool, aujourd'hui trop abandonné, constitue pour les vieillards un excellent tonique cardiaque; il provoque un relèvement de l'appétit et un sentiment d'euphorie.

L'auteur termine en résumant les effets thérapeutiques des divers médicaments cardiaques de la façon suivante :

Digitales et congénères : Affections valvulaires, faiblesse cardiaque chez les sujets jeunes.

Digitale et caféine : Affections valvulaires chez les sujets âgés, œdèmes considérables.

Strophantus : Affections valvulaires de sujets âgés, affections valvulaires compliquées de dyspnée, d'asthme, d'excitation, de dégénérescence du myocarde, cœur gras, sclérose coronarienne.

Camphre : Dégénérescence du myocarde; asthénie cardiaque des tuberculeux, anémie, affections valvulaires au début, collapsus.

Caféine : Rétrécissement aortique, sclérose coronarienne. œdèmes, asthénie cardiaque des tuberculeux, collapsus.

Alcool : Contraction artérielle spasmodique, collapsus léger.

Pédiatrie.

La radiothérapie du pemphigus foliacé (*Semaine médicale*). — Les rayons de Röntgen, qui ont déjà été employés avec succès dans le pemphigus traumatique héréditaire ou épidermolyse bulleuse, semblent devoir jouer un rôle important dans le traitement des formes graves du pemphigus, en particulier dans le pemphigus foliacé, d'après les résultats obtenus par MM. les docteurs Olivier, professeur de clinique médicale à l'École de médecine de Rouen, et Payenneville, chef de clinique chirurgicale à ladite Ecole.

Ayant eu l'occasion de vérifier les bons effets de la radiothérapie dans les leucémies et sachant d'autre part l'importance des altérations sanguines dans le pemphigus foliacé, nos confrères eurent l'idée de faire des applications de rayons X sur la rate et les cuisses chez un malade de trente-sept ans admis dans le service de M. Olivier et atteint depuis trois mois de pemphigus foliacé dont il présentait les signes caractéristiques : éruption bulleuse généralisée, avec fièvre et diarrhée, suivie d'une desquamation en squames grasses et épaisses, suintement, rougeur de la peau et prurit intense. L'examen du sang montrait une leucocytose avec 14.266 globules blancs, dont 58,7 % de polynucléaires

et 19.2% d'éosinophiles. Des applications radiothérapiques d'une durée de dix minutes sur la rate et les cuisses furent faites une première fois et renouvelées six jours plus tard. Or, six jours après cette deuxième séance, les squames, la rougeur, le prurit avaient presque complètement disparu sur les régions traitées et la leucocytose était tombée à 10.843 globules blancs avec 65,8 % de polynucléaires et 14,3 % d'éosinophiles.

En présence d'une telle amélioration du sang et de l'état local, MM Olivier et Payenneville étendirent le traitement aux autres régions du corps, avec des rayons un peu moins pénétrants, mais toujours par séances hebdomadaires de dix minutes. Trois séances (6 ½ à 7 H) suffisaient en général à nettoyer complètement une région, et le malade parut complètement guéri, au bout de trois mois et demi. A mesure que le traitement avançait, on vit l'état général se relever, le poids augmenter, la diarrhée disparaître. Les cheveux, la barbe et les sourcils, partiellement tombés du fait de la maladie, ont repris leur aspect normal. Fait intéressant la peau des bras qui ne furent pas exposés aux radiations guérit comme celle des autres régions. Des biopsies, faites avant et après le traitement, permirent de constater l'aplatissement des papilles, dont la hauteur était très exagérée, le retour de la couche normale d'éléidine, qui avait disparu, et la décongestion du derme aussi bien dans les régions traitées qu'au niveau des bras, mais ici à un degré beaucoup plus faible.

L'état du malade est encore excellent trois mois après la cessation du traitement. Le fait est d'autant plus digne d'attention que le pronostic du pemphigus foliacé est des plus sombres.

Traitement opératoire du croup chez les nourrissons, par M. V. Moltchanoy. — (*Jab.f. Kinheil* et *Semaine médicale*). — S'il est acquis aujourd'hui que, pour les enfants au-dessus d'un an, le tubage est infiniment préférable à la trachéotomie comme traitement de l'asphyxie croupale, l'accord n'est pas encore fait sur le point de savoir si, chez les nourrissons, on doit préférer le tubage à la trachéotomie.

Tandis que Filatov, MM. Ganghofner, d'Astros se prononcent en faveur du tubage, MM. Alsberg, Heimann et Thümer donnent au contraire la préférence à la trachéotomie. Les partisans de cette dernière opération font remarquer que le tubage présente des difficultés chez le nourrisson en raison de l'étroitesse de la glotte, que la langue retombe souvent sur l'orifice glottique et provoque l'asphyxie, que le tube qu'on doit employer est d'ouverture si étroite qu'il s'oblitère par l'introduction de la moindre mucosité et qu'enfin l'allaitement est rendu difficile par la présence du tube dans le larynx.

Les partisans du tubage font ressortir, en outre des inconvénients qu'offre généralement la trachéotomie quel que soit l'âge du malade, que le nourrisson, qui est particulièrement sujet à contracter des broncho-pneumonies, est encore plus exposé à cette dernière complication lorsque l'air pénètre pour ainsi dire sans filtration dans sa trachée.

A la clinique de médecine infantile de Moscou, c'est le tubage qui est pratiqué depuis 1895, chaque fois que l'enfant présente des menaces d'asphyxie en dépit du traitement sérothérapique et d'un traitement général calmant qui consiste surtout en inhalations de vapeur d'eau dans une chambre humide et en injections de codéine et d'apomorphine. M. Moltchanov a relevé, dans la période décennale 1895-1904, 21 tubages pratiqués chez des enfants de moins d'un an. Sur ces 21 petits malades, 11 sont morts entre le deuxième et le septième jour de la maladie. Cette mortalité qui peut paraître excesssive tient à ce que beaucoup de nourrissons ont été amenés à l'hôpital alors qu'ils étaient déjà en période asphyxique et que l'intoxication diphtérique était en pleine activité. Dans 4 cas, la mort fut attribuée à une bronchite diphtérique et dans 5 à une broncho-pneumonie; dans les 2 autres cas, l'autopsie ne fut pas faite.

De ces simples considérations il résulte donc qu'on ne peut pas se baser sur une statistique de mortalité pour apprécier les inconvénients du tubage, puisque toutes les causes de mort relevées chez les enfants qui ont succombé après avoir été tubés ressor-

tissent à des accidents qui ne sont en rien imputables à ce tubage.

En ce qui concerne la trachéotomie, cette opération n'a été pratiquée que huit fois chez des nourrissons et toujours après constatation de l'insuffisance du tubage pour libérer les voies aériennes : 5 des enfants trachéotomisés sont morts. Dans ces conditions, il est également impossible de porter aucun jugement sur la trachéotomie.

Si l'on veut apprécier les avantages ou les inconvénients de la trachéotomie et du tubage, ce n'est donc pas la mortalité consécutive à l'une ou l'autre de ces opérations que l'on doit considérer, mais surtout leurs difficultés techniques respectives et les petits incidents auxquels elles donnent lieu.

A cet égard, M. Moltchanov constate que, malgré les difficultés certainement assez grandes de tuber un nourrisson, jamais le tubage n'a été irréalisable à la clinique de Moscou ; seul un nourrisson de huit semaines n'a pu être tubé qu'à la seconde tentative. Quand il faut avoir recours à des tubages répétés sur le même enfant, on est parfois gêné par l'œdème de la glotte ; néanmoins, ce ne fut que dans un seul cas que le tubage réitéré fut impossible et dut être remplacé par une trachéotomie. L'oblitération du tube par les membranes n'a pas semblé plus fréquente chez le nourrisson que chez l'adulte. Sur les 10 enfants guéris après le tubage, la présence du tube dans le larynx ne gêna l'alimentation que deux fois et il est à remarquer d'ailleurs que l'alimentation ne fut en rien troublée chez les autres enfants qui succombèrent.

Au point de vue pratique, les difficultés du tubage sont donc relativement minimes et ne sauraient, par suite, constituer d'arguments sérieux en faveur de la préférence à donner à la trachéotomie, même chez les nourrissons.

TABLE DES MATIÈRES
DU TOME CLIII

A

Le Gérant : O. DOIN.

PARIS. — IMP. F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.